

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento

Psicológico

(Personalidad, Evaluación y Psicología Clínica)



TESIS DOCTORAL

**Trastorno de estrés postraumático y crecimiento postraumático en
niños y adolescentes afectados por el terremoto del año 2010 en Chile**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTORA

PRESENTADA POR

Mariela Andrades Tobar

Directores

**Isabel Calonge Romano
Rosario Martínez Arias**

Madrid, 2016

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico
(Personalidad, Evaluación y Psicología Clínica)**



TESIS DOCTORAL

**TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO Y CRECIMIENTO
POSTRAUMÁTICO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES AFECTADOS POR EL
TERREMOTO DEL AÑO 2010 EN CHILE**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Mariela Andrades Tobar

Bajo la dirección de las doctoras

Isabel Calonge Romano

Rosario Martínez Arias

MADRID, 2015

A mi esposo, Roberto

y

A mis padres

AGRADECIMIENTOS

Me resulta difícil expresar todo lo que siento ahora que me acerco al final de este camino. Pero quisiera poder plasmar mis agradecimientos a quienes me han acompañado en estos años y me han ayudado en la realización de esta investigación. Porque a cada uno, le debo mucho más de lo que aquí pueda expresar.

En primer lugar mi más profunda gratitud a las directoras de esta Tesis, Isabel Calonge Romano y Rosario Martínez Arias. Las que hicieron posible la realización de esta tesis y con las que siempre resultó un agrado trabajar ¡Dos mujeres admirables!

A Isabel Calonge por su tan generosa enseñanza, paciencia y calidez, por tan valiosa dirección y guía, cuya experiencia y conocimientos han sido mi fuente de motivación y curiosidad. Querida Isabel, infinitas gracias por todo y más.

A Rosario Martínez, por sus consejos, por su sabia dirección y sus inestimables aportaciones.

A las autoridades de las escuelas de Constitución y Santiago por recibir con interés y amabilidad la propuesta del estudio y principalmente a todos esos niños y niñas que participaron en esta investigación y que tan generosamente compartieron sus historias.

A mi familia, la tan generosamente la vida me regaló:

A mi padre, por su infinito apoyo y por ayudarme a hacer realidad este sueño, por tanto esfuerzo, por alentarme a seguir. Gracias por tan valiosos consejos.

A mi madre, por tanto ternura y calidez, por sus oraciones, por la palabra precisa en el momento exacto.

A mi hermana, por su cariño, apoyo y por perdonar mis ausencias. ¡Te quiero hermanita!

A mi abuela, por su infinito amor, alegría, calidez y por ser un ejemplo de vida y resiliencia.

A mi abuelo Mario, que aunque ya partió, sé que me acompaña siempre. Muchas gracias por tan valiosas enseñanzas y entrega de valores. Por estar tan presente en mi vida y por creer en mí.

Muchas gracias familia, por ¡tanto amor! Por apoyarme, comprender mis ausencias, alentarme para continuar y ayudarme a hacer posible este sueño. Esto es en gran parte gracias a ustedes.

A mis amigas, Shelene y Nathalie por esos “cafés terapéuticos” que compartimos en Madrid. Y a Mariquena, por animarme a continuar.

A quienes me apoyaron cuando comencé la vida universitaria, Tío Julio y Tía Tina, gracias por recibirme en su hogar y por tanto cariño y calidez.

A Saúl, por su tierna compañía.

A Pablo, por su cariño, por esas deliciosas comidas y cenas que me esperaban después de un largo y agotador día de tesis. Gracias por hacerme sentir como en casa, por ayudarme a olvidar las penas cuando estaba lejos de mi hogar y ayudarme a comprender que las distancias se acortan cuando el cariño es grande. Gracias por tu amistad, tu compañía y hacer que mi estancia en Madrid fuera aún más bella.

A Roberto, esposo, amigo, y compañero... ¡al amor de mi vida! Infinitas gracias por acompañarme con dulzura y paciencia, por obligarme a continuar cuando las fuerzas se agotaban. Gracias por compartir tu vida conmigo, por haber formado esta familia. Gracias por estar, siempre. Mi amor, mi cómplice y mi todo.

Gracias a todos los que creyeron en este sueño y me apoyaron en este largo y difícil camino. Gracias a Dios.

“Cuando uno desea algo con todo el alma, el universo se confabula para que ello se realice”

INDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN.....	9
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	13
1. TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES.....	13
1.1. Conceptualización del Trastorno de Estrés Postraumático.....	13
1.1.1. Definición y evolución del Trastorno de estrés postraumático según clasificaciones diagnósticas internacionales.....	15
1.1.2. Consideraciones respecto a la estructura de los síntomas del Trastorno de estrés postraumático.....	39
1.2. Epidemiología.....	49
1.2.1. Prevalencia del Trastorno de estrés postraumático	51
1.2.2. Curso del Trastorno de estrés postraumático.....	53
1.2.3. Comorbilidad.....	55
1.3. Modelos explicativos del Trastorno de Estrés Postraumático.....	57
1.4. Factores moduladores.....	75
1.4.1. Factores de riesgo.....	75
1.4.2. Factores de protección.....	85
1.5. Trastorno estrés postraumático en niños y adolescentes afectados por Desastres.....	87
1.6. Reacciones de los niños y de adolescentes ante los desastres.....	91
2. CRECIMIENTO POSTRAUMÁTICO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES.....	97
2.1. Respuestas frente a un acontecimiento traumático.....	97
2.2. Conceptualización del Crecimiento Postraumático.....	101
2.3. Conceptualización del Crecimiento Postraumático en niños y adolescentes.....	109
2.4. El Proceso de Crecimiento Postraumático y algunas consideraciones del Desarrollo.....	111
2.5. Crecimiento Postraumático y Resiliencia.....	113
2.5.1. Concepto de resiliencia.....	113
2.5.2. Factores protectores en niños y adolescentes.....	123
2.5.3. Diferencias conceptuales entre Crecimiento Postraumático y Resiliencia.....	127
2.6. Modelo Explicativo del Crecimiento Postraumático.....	129
2.7. Condiciones que facilitarían el Crecimiento Postraumático.....	135
2.8. Crecimiento Postraumático y Trastorno de Estrés Postraumático.....	151
2.9. Rumiación.....	157

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN.....	165
3. PRIMER ESTUDIO: Validación de los instrumentos	165
3.1. Instrumentos utilizados.....	165
3.1.1. La escala infantil de síntomas de estrés postraumático (CPSS)	169
3.2. Inventario de Crecimiento Postraumático para Niños (PTGI-C-R)	173
3.2.1. “Propiedades psicométricas del Inventario de CPT para niños en población chilena afectada por el terremoto del año 2010”	175
3.3. Experiencias traumáticas, relacionadas con el Huracán (HURTE)	197
3.4. Escala de rumiación para niños	199
4. SEGUNDO ESTUDIO: “Trastorno de estrés postraumático y Crecimiento Postraumático en niños y adolescentes, 12 meses después del terremoto en Chile”	203
4.1. Introducción.....	203
4.2. Objetivos e Hipótesis.....	243
4.3. Método.....	246
4.4. Resultados.....	255
4.5. Discusión.....	275
5. TERCER ESTUDIO: “Trastorno de estrés postraumático y Crecimiento Postraumático en niños y adolescentes, 24 meses después del terremoto en Chile”	291
5.1. Introducción.....	291
5.2. Objetivos e Hipótesis.....	305
5.3. Método.....	309
5.4. Resultados.....	317
5.5. Discusión.....	343
CONCLUSIONES.....	355
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS.....	363
BIBLIOGRAFÍA.....	365
ANEXOS.....	451
1. Correlaciones de Spearman entre edad y las variables del estudio.....	451
2. Consentimiento Informado.....	453
3. Instrumentos de medida	454
4. Submission artículo American Journal Orthopsychiatry y consentimiento.....	462

RESUMEN

Introducción

Se estima que los niños y adolescentes se encuentran entre las personas más vulnerables a los efectos negativos de los desastres naturales. Los estudios de seguimiento de cohortes muestran que entre el 25% y el 60% de los niños ha sufrido un evento traumático significativo antes de llegar a la adultez. Siendo una de las mayores consecuencias, la sintomatología de Trastorno de Estrés postraumático (TEPT), (Osofsky et al., 2009; Yelland et al., 2010). Otra de las respuestas que puede surgir frente a la adversidad, es el Crecimiento Postraumático (CPT), el cual alude a un cambio positivo como resultado de un proceso de lucha a partir de un suceso traumático (Calhoun & Tedeschi, 1999; Cryder et al., 2006; Kilmer, 2009). Este estudio examina la sintomatología de Trastorno de Estrés Postraumático y Crecimiento Postraumático en niños y adolescentes expuestos a un terremoto (uno de los diez más grandes del mundo) y tsunami ocurrido en Chile el año 2010, respecto a un grupo de comparación, 12 meses y 24 meses después del desastre.

Metodología

Se estudió una muestra de 325 participantes de 10 a 15 años; 167 niños de la región del Maule, expuestos al terremoto y tsunami y 158 niños quienes tuvieron una exposición menor, ya que residían a más de 360 Kms. del epicentro, los que fueron utilizados como grupo de comparación, a los 12 meses. La misma muestra se evaluó a los 24 meses. Se empleó *Child PTSD Symptom Scale* (CPSS)/Escala Infantil de Síntomas de Trastorno de Estrés Postraumático

(Foa, et al. 2001), *The revised Posttraumatic Growth Inventory for Children* (PTGI-C-R)/Inventario de Crecimiento Postraumático para Niños (Kilmer et al., 2009), *Rumination Scale for children* / Escala de rumiación para niños (Cryder, et al., 2006) y *Hurricane-related traumatic experiences* (HURTE) / Cuestionario exposición a eventos traumáticos (Vernberg, et al., 1996).

Resultados

Los grupos presentaron diferencias estadísticamente significativas en la proporción de sujetos con TEPT ($p < .05$), 13.9% en el grupo de no expuestos y 29.9% en el grupo de expuestos. La asociación entre pertenencia a grupo y TEPT es también estadísticamente significativa ($\chi^2(1.325) = 12.08$, $p < .001$, $V = .19$) a los 12 meses. En las puntuaciones de TEPT-Total, no se encontraron efectos estadísticamente significativos de sexo ($F(1.321) = 2.39$, $p = .12$, eta parcial cuadrado = .007). El efecto de interacción por grupo resultó estadísticamente significativo ($F(1.321) = 7.52$, $p = .006$, eta parcial cuadrado = .023). La diferencia debida a la interacción se observa en que en el grupo de no expuestos, la diferencia entre hombres y mujeres no es estadísticamente significativa ($p = .403$) pero sí lo es en el grupo de expuestos ($p = .002$) en el que puntúan más las mujeres.

En las puntuaciones de CPT-Total, el efecto del grupo resultó estadísticamente significativo ($F(1.321) = 118.33$, $p < .001$, eta parcial cuadrado = .27). El grupo expuesto por el terremoto presentó puntuaciones más altas ($M = 29.59$; $DT = 6.03$) que el grupo no expuesto ($M = 20.90$; $DT = 8.11$). No se encontraron efectos estadísticamente significativos de sexo ($F(1.321) = 0.69$, $p = .59$, eta parcial cuadrado = .001). El efecto de interacción sexo por grupo resultó estadísticamente

significativo ($F(1, 321) = 6.11, p = .014$, eta parcial cuadrado = .02). Respecto a la rumiación, puntuaciones más altas de rumiación se encontraron en los expuestos ($M = 6.26; DT = 3.20$) por el terremoto en comparación con el no expuesto ($M = 2.36; DT = 2.36$). La rumiación deliberada presentó puntuaciones medias más altas en el grupo expuesto ($M = 4.60; DT = 2.25$) que en el no expuesto ($M = 1.81; DT = 1.83$).

Se examinó la hipótesis de una relación no lineal, cuadrática, entre las puntuaciones de TEPT y CPT. La relación cuadrática mostrada con un valor de $R^2 = 0.43$. El componente cuadrático es estadísticamente significativo ($F(2, 322) = 122.21, p < .001$). Resultados grafican una relación curvilínea, de “U invertida”, entre la gravedad del trauma y el CPT.

A los 24 meses, la sintomatología de TEPT, en el grupo afectado, descendió a un 7.2%. No se reportó en los no afectados. No se encontraron efectos estadísticamente significativos de sexo a los 24 meses ($p > 0.05$) y $F(3.71)$, descriptivamente, las mujeres afectadas, alcanzaron puntajes mayores que los hombres en el mismo grupo. Se corrobora puntuaciones de CPT en niños y adolescentes expuestos por el terremoto ($M = 29.59; DT = 6.03$).

La rumiación deliberada, en el grupo expuesto asciende ($M = 5.40; DT = 2.04$) mientras que el grupo no expuestos desciende ($M = 0.69; DT = 1.02$). Los resultados muestran que la experiencia de haber vivido el terremoto influye fuertemente en la sintomatología de rumiación deliberada, explicando el 67.7% de la varianza de la variable dependiente, levemente superior a la rumiación total, en donde haber sido expuesto al desastre natural explica un 64.3% de la variable dependiente.

Conclusiones

Los niños y adolescentes expuestos al terremoto presentaron mayor sintomatología de TEPT que el grupo de comparación, tanto a los 12 como a los 24 meses. Por lo tanto, la severidad de los síntomas podría darse a partir del nivel de exposición al terremoto. A los 24 meses, la severidad de los síntomas del trastorno se caracteriza mejor por tres trayectorias óptimas, resiliencia, recuperación y disfunción crónica. El CPT podría mantenerse en niños y adolescentes afectados por una situación traumática, por lo tanto no podría ser explicado por cambios simplemente normativos originados por la maduración. Y la rumiación deliberada tendría un papel clave en el desarrollo del CPT y en la permanencia de este constructo. Los hallazgos del presente permitirían perfilar estrategias que potencien la reflexión hacia la obtención de nuevas percepciones positivas del sí mismo; de la satisfacción de compartir relaciones más profundas con otros; y considerar la propia existencia dentro de un sentido trascendente.

Palabras clave: TEPT, desastre natural, niñez, adolescentes, Crecimiento Postraumático, Chile.

ABSTRACT

Background

It is estimated that children and adolescents are among the most vulnerable to experience the negative effects of natural disasters. Follow up cohort studies show that between 25% and 60% of children have experienced a significant traumatic event before adulthood. Symptoms of PTSD are one of the most consistently observed consequences in children and adolescents after these disasters (Norris et al., 2002; Osofsky et al., 2009; Yelland et al., 2010). Posttraumatic Growth (PTG) which refers to positive change that a person can experience after a traumatic event, is another consequence which has been observed (Calhoun & Tedeschi, 1999; Cryder et al., 2006; Kilmer, 2009). This study examines the symptoms of Post-Traumatic Stress Disorder and Posttraumatic Growth in children and adolescents exposed by an earthquake (one of the ten largest in the world) and a tsunami in Chile in 2010, compared to a comparison group at 12 months and 24 months after the disaster.

Methodology

The sample consisted of 325 participants between the ages of 10 and 15 years; of which 167 children were from the region of Maule and were exposed to the earthquake and tsunami and 158 children had less exposure to the earthquake and tsunami, residing more than 360 km from the epicentre. The two groups were evaluated at 12 and 24 months after the disaster. Measures used were the Child PTSD Symptom Scale (*CPSS*), (Foa, et al. 2001), The revised Posttraumatic Growth Inventory for Children (*PTGI-C-R*), (Kilmer et al., 2009), The Rumination Scale for

children (Cryder et al., 2006) and The Hurricane-related traumatic experiences (*HURTE*), (Vernberg, et al., 1996).

Results

There was a statistically significant difference in the proportion of participants with PTSD ($p < .05$), with a higher proportion of those in the exposed group having PTSD (29.9% vs 13.9%). The association between group membership and PTSD was also statistically significant ($\chi^2(1.325) = 12.08, p < .001, V = .19$) at 12 months, with the exposed group showing higher levels of PTSD. In the total PTSD scores, gender did not show any statistically significant effect ($F(1, 321) = 2.39, p = .12$, partial eta squared = .007). The interaction effect of group was statistically significant ($F(1, 321) = 7.52, p = .006$, partial eta squared = .023). The difference is due to the interaction observed in the unexposed group, the difference between men and women is not statistically significant ($p = .403$) but it is in the exposed group ($p = .002$) where women have higher scores.

For the total scores of PTG, the interaction effect of group was statistically significant effect ($F(1, 321) = 118.33, p < .001$, partial eta squared = .27). The group exposed by the earthquake showed higher scores ($M = 29.59, SD = 6.03$) than the unexposed group ($M = 20.90, SD = 8.11$). No statistically significant effect of gender ($F(1, 321) = 0.69, p = .59$, partial eta squared = .001) was (si es “effects” es “were”) found. The interaction effect of sex by group was statistically significant ($F(1, 321) = 6.11, p = .014$, partial eta squared = .02). For rumination, higher scores on the rumination scale were found in the group exposed to the earthquake ($M = 6.26; SD = 3.20$) compared to the unexposed group ($M = 2.36; SD = 2.36$). The exposed group had higher

mean scores for deliberate rumination ($M = 4.60$; $SD = 2.25$) than in the unaffected ($M = 1.81$; $SD = 1.83$).

The hypothesis of a quadratic nonlinear relationship between PTSD and scores PTG was examined. The quadratic relationship had a value of $R^2 = 0.43$. The quadratic component is statistically significant ($F(2, 322) = 122.21$, $p < .001$). Results plotted a curvilinear relationship, an "inverted U" between the severity of trauma and the PTG.

At 24 months, the symptoms of PTSD in the exposed group fell to 7.2%. This change was not observed in the unexposed group. No statistically significant effect of sex was present at 24 months ($p > 0.05$) and $F(3, 71)$ women exposed by the earthquake scored higher than men in the same group. PTG scores are observed in children and adolescents exposed by the earthquake ($M = 29.59$; $SD = 6.03$).

Deliberate rumination, increases in the exposed group ($M = 5.40$; $SD = 2.04$) while the it decreases in the unexposed group ($M = 0.69$; $SD = 1.02$). The results show that the experience of having lived through the earthquake strongly influences the symptoms of deliberate rumination, accounting for 67.7% of the variance in the dependent variable. This is slightly higher than the total rumination score, having been affected by the natural disaster explains 64.3% of the dependent variable.

Conclusions

Children and adolescents exposed by the earthquake had higher PTSD symptoms than the comparison group, both at 12 and at 24 months. Therefore, the severity of symptoms may occur from the level of exposure to the earthquake. At 24 months, the severity of symptoms of the disorder is best characterized by three optimal trajectories, resilience, recovery and chronic

dysfunction. The PTG remains in children and adolescents exposed by a traumatic situation and therefore could not simply be explained by regulatory changes caused by maturation. Furthermore, the deliberate rumination would have a key role in the development of the PTG and the stability of this construct. Our findings allow us to outline strategies that promote reflections that can promote new and positive perceptions of self; satisfaction to share deeper relationships with others; and to consider the existence in a transcendent sense.

Keywords: PTSD, natural disaster, children, adolescents, posttraumatic growth, Chile.

INTRODUCCIÓN

El trabajo que a continuación se expone ha tenido como objetivo, evaluar y analizar el Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) y el Crecimiento postraumático (CPT) en niños y adolescentes afectados por el terremoto del año 2010 en Chile.

El presente estudio, se encuentra estructurado de la siguiente manera: en la primera parte, denominada “Fundamentación teórica” se abordan los antecedentes teóricos existentes en la literatura científica sobre el Trastorno de Estrés Postraumático y el Crecimiento postraumático. Posteriormente, se enuncia la validación de los instrumentos utilizados y finalmente, la parte, empírica de la investigación, en la que se exponen dos estudios realizados en dos momentos distintos, los cuales presentan los objetivos e hipótesis, describen las características de la muestra, los resultados encontrados en los análisis realizados y las conclusiones más relevantes.

La parte teórica está centrada en dos pilares importantes de esta investigación, el Trastorno de Estrés Postraumático y el Crecimiento Postraumático. En la primera parte, se aborda brevemente los antecedentes históricos del trastorno, posteriormente se hace referencia a las descripción que hacen las clasificaciones oficiales propuesta por la American Psychological Association (APA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el Trastorno de Estrés Postraumático, desde su inclusión como trastorno hasta los criterios actuales, señalando las modificaciones realizadas, y especialmente las referencias que han apuntado para el trastorno en población infanto-juvenil.

Posteriormente, se realiza una revisión de los estudios sobre la prevalencia de la exposición a un evento traumático, sintomatología y diagnóstico de TEPT en niños y adolescentes. Junto a esto, se da cuenta del curso del trastorno, la frecuente comorbilidad con otras entidades clínicas, así como los factores mediadores, tanto de riesgo como de protección que van a mediar entre el acontecimiento estresante y el TEPT.

A continuación, se detallan los modelos psicológicos teóricos que explican el TEPT, especialmente los que tienen un enfoque cognitivo. Y posteriormente, el Trastorno estrés postraumático en niños y adolescentes afectados por desastres.

En la segunda parte del marco teórico, se abordan las respuestas frente a un acontecimiento traumático, centrándose en el denominado Crecimiento Postraumático (CPT). Inicialmente se enmarca el constructo, atendiendo de manera sucinta a sus orígenes, abordando el modelo explicativo, dando cuenta de investigaciones y del desarrollo del concepto que se ha extendido a niños y adolescentes.

Finalmente, se aborda la parte empírica de la investigación, en la que se exponen tres estudios. PRIMER ESTUDIO: “VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS”, en el cual se analizan los instrumentos utilizados y se describen las propiedades psicométricas de cada uno. Entre ellos, La escala infantil de síntomas de estrés postraumático (CPSS), Experiencias traumáticas, relacionadas con el Huracán (HURTE), La escala de rumiación para niños y las propiedades psicométricas del inventario de Crecimiento Postraumático para niños en población

Chilena afectada por el terremoto del año 2010, el cual describe las propiedades psicométricas y estructura factorial del PTGI-C-R, un instrumento breve destinado a evaluar el crecimiento postraumático en población infantil, para lo cual se evaluó a niños expuestos al terremoto y/o tsunami de Chile del año 2010. Esta investigación realizada junto con Felipe García, Rosario Martínez e Isabel Calonge, tiene formato artículo y ha sido enviada a la revista *American Journal of Orthopsychiatry*.

El siguiente, denominado “SEGUNDO ESTUDIO: ESTRÉS POSTRAUMÁTICO Y CRECIMIENTO POSTRAUMÁTICO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES, 12 MESES DESPUÉS DEL TERREMOTO EN CHILE”, tuvo como objetivo evaluar la Sintomatología de Estrés Postraumático y Crecimiento Postraumático en una muestra de 325 niños y adolescentes de edades entre los 10 y 15 años, de nacionalidad chilena, después de 12 meses de haber sido afectados por el terremoto y tsunami de Febrero del año 2010.

Y por último, “TERCER ESTUDIO: ESTRÉS POSTRAUMÁTICO Y CRECIMIENTO POSTRAUMÁTICO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES, 24 MESES DESPUÉS DEL TERREMOTO EN CHILE”, en el cual se investigó la Sintomatología de Estrés Postraumático y Crecimiento Postraumático, en un segundo momento, 24 meses después del desastre natural del año 2010 en Chile, a la misma muestra del Estudio 1 (12 meses después del terremoto), 320 niños y adolescentes chilenos de edades entre los 11 y 16 años, de nacionalidad chilena, afectados por el terremoto y tsunami de Febrero del año 2010.

En ambos estudios se tomaron las medidas con dos grupos, uno afectado por el terremoto y otro no afectado por el terremoto o grupo de comparación.

Se describe la muestra correspondiente a cada uno, el procedimiento que se ha llevado a cabo para seleccionar los participantes, los instrumentos para recoger la información y se detallan los resultados encontrados en ambos estudios.

Finalmente, se exponen las conclusiones a las que se ha llegado después de realizar el análisis de los resultados y se compara con otros estudios existentes en la literatura científica, señalando las limitaciones de la investigación y futuras líneas de investigación.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1. TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

1.1. Conceptualización del Trastorno de Estrés Postraumático

Las primeras descripciones clínicas de reacciones postraumáticas se remontan a fines del siglo XIX y principios del siglo XX, con diversas denominaciones como *corazón del soldado*, *corazón irritable*, *neurosis de guerra*, *neurosis traumática*, *neurosis de espanto*, *fatiga de combate* y *shock por bombardeo*. Como puede apreciarse por los nombres dados al conjunto de síntomas que hoy constituyen el Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT), sus criterios procedían en gran medida de excombatientes de guerra, describiendo las reacciones manifestadas por los soldados en la guerra civil norteamericana, I y II Guerra Mundial. Se citaban problemas de ansiedad, depresión, trastornos del sueño, pesadillas, culpa y problemas para controlar la agresión. Estos síntomas fueron descritos también en los primeros trabajos que se publicaron sobre ex combatientes de Vietnam (Figley, 1978). Sin embargo, la primera descripción de un cuadro clínico que se le parezca, proviene de los síntomas que sufrían las víctimas de accidentes ferroviarios y la realizó John Erich Erichsen en la segunda mitad del siglo XIX (Calcedo, 2000).

En las ediciones del DSM-I (1952) y DSM-II (1968), las personas que manifestaban problemas psicológicos como consecuencia de haber vivido una situación traumática, recibían el diagnóstico de *Gran reacción al estrés* (DSM-I, 1952) o posteriormente, la denominación de *Perturbación situacional transitoria* (DSM-II, 1968). Estas categorías se emplearon para hacer referencia a un fenómeno reactivo de carácter agudo y transitorio frente a acontecimientos traumáticos (Sosa & Capafóns, 2011).

No obstante, el reconocimiento de los estados de estrés postraumático como condiciones clínicas con entidad diagnóstica propia dentro de los trastornos de ansiedad, se remonta a 1980, fecha en que la Asociación Psiquiátrica Americana publicó la tercera edición del Manual diagnóstico estadístico de los trastornos mentales (DSM-III). Es en esta edición que se incluye una categoría diagnóstica nueva denominada “Trastorno de Estrés Postraumático” (TEPT) para designar las manifestaciones clínicas que pueden presentarse después de la experimentación de un acontecimiento de naturaleza traumática, que por lo general, se encuentra fuera del marco habitual de la experiencia humana (APA, 1980).

En la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) elaborado por la OMS (1992), este trastorno aparece en la novena versión (1977), incluido dentro de la sección de “Trastornos neuróticos, de la personalidad y trastornos mentales no psicóticos” bajo el término de “Reacción aguda ante gran tensión” y se establece una duración muy restringida a las alteraciones consecuentes a un estresor (horas o días).

Desde entonces el TEPT fue aceptado por la comunidad científica y se ha aplicado a un gran número de traumas, incluyendo víctimas de violación, delitos, abuso sexual infantil, víctimas de abuso físico, víctimas de accidentes de tráfico, víctimas de tortura y víctimas de desastres tanto naturales como provocados por el hombre (Astin & Resick, 1997).

A partir del año 1987 el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, tercera edición revisada (APA, 1987) reconoció respecto del TEPT que las reacciones de los niños al trauma pueden diferir de las de los adultos, comenzando a surgir investigaciones que consideran la naturaleza específica de sus efectos y las intervenciones que pueden ser más eficaces en niños y adolescentes.

1.1.1. Definición y evolución del Trastorno de Estrés Postraumático según las clasificaciones diagnósticas internacionales

A partir del DSM-III (1980), el TEPT supone un cambio relevante como categoría diagnóstica y entidad clínica diferenciada, como se muestra en la Tabla 1. De esta manera se estableció el acontecimiento traumático como elemento clave para el trastorno, se especificaron los síntomas del trastorno a través de grupos sintomáticos, denominados como criterios B, C y D que son secundarios al evento estresor inicial (criterio A) y se ofrecieron criterios diagnósticos precisos y operacionales para el diagnóstico del mismo. Convirtiéndose por tanto, en un trastorno en los que se reconoce como importante la situación vivida en la generación de los síntomas (AACAP, 2010). Posteriormente, los criterios diagnósticos para el TEPT, fueron revisados en el DSM-III-R (1987), surgiendo algunas modificaciones, entre ellas, se añade una nueva característica, esto es, que el acontecimiento hubiese sido experimentado con intenso miedo, terror o desesperanza por el individuo; los grupos sintomáticos se reestructuran y se definen más claramente algunos de los síntomas, siendo clasificados en tres grupos: reexperimentación del trauma (criterio B), evitación (criterio C), que incluye síntomas de

embotamiento afectivo, e hiperactivación (criterio D). A diferencia de su edición anterior, no se consideran los sentimientos de culpa en ninguno de los grupos de síntomas (APA, 1980, 1987) y se especifica la duración temporal de los síntomas para el diagnóstico de TEPT.

Tabla 1. Criterios diagnósticos del TEPT en el DSM-III, DSM-III-R

DSM-III	DSM-III-R
<p>A. Existencia de un estrés reconocible, capaz de provocar síntomas significativos de malestar en casi todo el mundo.</p> <p>B. La reexperimentación del traumatismo se pone de manifiesto al menos por uno de los siguientes síntomas:</p> <p>(1) Recuerdos recurrentes e intrusivos del acontecimiento.</p> <p>(2) Sueños recurrentes del acontecimiento.</p> <p>(3) Comportamiento repentino o sentimientos repentinos, como si el acontecimiento traumático estuviera presente debido a una asociación con un estímulo ambiental o ideativo.</p> <p>C. Embotamiento de la capacidad de respuesta ante el medio externo y reducción de la implicación en él, que empieza en algún momento después del traumatismo, tal como se demuestra por al menos uno de los siguientes síntomas:</p> <p>(1) Disminución notable del interés en una o más actividades significativas.</p> <p>(2) Sentimientos de separación o de extrañeza respecto a los demás.</p> <p>(3) Constricción del afecto.</p> <p>D. Al menos dos de los síntomas siguientes no estaban presentes antes del traumatismo:</p> <p>(1) Estado de hiperalerta o respuesta de alarma exagerada.</p> <p>(2) Alteraciones del sueño.</p> <p>(3) Sentimientos de culpa por sobrevivir cuando otros no pudieron hacerlo, o remordimientos por la conducta llevada a cabo para la supervivencia.</p> <p>(4) Afectación de la memoria o dificultades de concentración.</p> <p>(5) Evitación de las actividades que evocan el recuerdo del acontecimiento traumático.</p> <p>(6) Intensificación de los síntomas frente a la exposición de acontecimientos que simbolizan o recuerdan el acontecimiento traumático.</p>	<p>A. El individuo ha vivido un acontecimiento que se encuentra fuera del marco habitual de las experiencias humanas y que sería angustiante para casi todo el mundo, por ejemplo, amenaza grave para la propia vida o integridad física, amenaza o daño para los hijos, el cónyuge u otros parientes cercanos y amigos, destrucción súbita del hogar o de la comunidad, observación de cómo una persona se lesiona gravemente o muere como resultado de un accidente o de violencia física.</p> <p>B. El acontecimiento traumático se reexperimenta persistentemente por lo menos en una de las formas siguientes:</p> <p>(1) Recuerdos desagradables, recurrentes e invasores del acontecimiento.</p> <p>(2) Sueños desagradables y recurrentes sobre el acontecimiento.</p> <p>(3) Conductas y sentimientos súbitos que aparecen como si el agente traumático operara de nuevo (en estos fenómenos se incluye la sensación de revivir la experiencia, ilusiones, alucinaciones y episodios disociativos (flashback)).</p> <p>(4) Malestar psicológico intenso al exponerse a acontecimientos que simbolizan o recuerdan algún aspecto del acontecimiento traumático, como puede ser incluso su adversario.</p> <p>C. Evitación persistente de los estímulos asociados con el trauma o falta de capacidad general de respuesta (no existentes antes del trauma), puestas de manifiesto por lo menos por tres de los siguientes fenómenos:</p> <p>(1) Esfuerzos para evitar pensamientos o sensaciones asociadas con el trauma.</p> <p>(2) Esfuerzos para evitar actividades o situaciones que provocan el recuerdo del trauma.</p> <p>(3) Incapacidad para recordar alguno de los aspectos importantes del trauma (amnesia psicógena).</p> <p>(4) Disminución marcada del interés en las actividades significativas.</p> <p>(5) Sensación de distanciamiento o de extrañamiento respecto a los demás.</p> <p>(6) Afecto restringido; por ejemplo, incapacidad de experiencias amorosas.</p> <p>(7) Sensación de acortamiento del futuro (por ejemplo, realizar una carrera, casarse)</p> <p>D. Síntomas persistentes de aumento de la activación (arousal) (no existentes antes del trauma), puestos de manifiesto por lo menos por dos de los siguientes fenómenos:</p> <p>(1) Dificultad para conciliar o mantener el sueño.</p> <p>(2) Irritabilidad o explosiones de ira.</p> <p>(3) Dificultad para la concentración.</p> <p>(4) Hipervigilancia.</p> <p>(5) Respuesta de alarma exagerada.</p> <p>(6) Reactividad fisiológica frente a la exposición a aquellos acontecimientos que simbolizan o recuerdan algún aspecto del acontecimiento traumático.</p> <p>E. La duración del trastorno (síntomas en B, C y D) ha sido por lo menos de un mes.</p>

En relación al evento traumático, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, cuarta versión revisada (DSM-IV-TR), que no difiere respecto a lo establecido en la versión anterior del DSM-IV (Cuadro 1), señala que el TEPT aparece cuando la persona ha sufrido, ha sido testigo o le han explicado uno o más acontecimientos caracterizados por muertes o amenazas para su integridad física o la de los demás, y la reacción emocional experimentada implica una respuesta intensa de temor, desesperanza u horror intenso. Este es el primer criterio para su diagnóstico, denominado como criterio A, que destaca la importancia de la amenaza física así como la presencia de una clara percepción de amenaza grave producto de ella (APA, 1980, 1987, 1994, 2000). En los niños estas respuestas pueden expresarse en comportamientos desestructurados o agitados (APA, 1994, 2000).

El criterio B, parece ser el más importante debido a que es el que más claramente diferencia el TEPT de otros trastornos (Creamer, 2000), dice relación con la presencia de al menos un síntoma de reexperimentación, el cual trata de pensamientos, sentimientos y conductas específicamente relacionadas con el evento traumático. Estos síntomas son de naturaleza intrusiva, ya que no son deseados por la persona. Por tanto, la víctima suelen revivir intensamente la experiencia traumática sufrida en forma de pesadillas, imágenes, recuerdos invasivos y/o recuerdos retrospectivos. También pueden presentarse sueños recurrentes sobre el acontecimiento que causen malestar; sensación de que el acontecimiento traumático está ocurriendo; malestar psicológico intenso al exponerse que simbolicen o recuerden la situación traumática y/o respuestas fisiológicas al exponerse a estímulos que evoquen aspectos del acontecimiento.

En cuanto a la reexperimentación del acontecimiento traumático, tanto el DSM-IV como el DSM-IV-TR (APA, 1994, 2000) señalan que los niños y adolescentes, tienden a presentar recuerdos recurrentes e invasores del acontecimiento que se pueden expresar en pensamientos, percepciones o juegos repetitivos con elementos del trauma. En el juego como en las imágenes pueden alterar la acción en su fantasía y representación, en búsqueda de salidas a la situación negativa para disminuir o minimizar el efecto del trauma.

Junto a lo anteriormente señalado, pueden presentar una intensificación de la sintomatología e hipersensibilidad frente a estímulos del medio que se asocian o simbolizan el trauma. La reexperimentación puede desarrollarse después de un período de latencia de meses o años. También se presentan sueños recurrentes que en niños pueden ser acerca del evento traumático, pero también pueden ser sueños terroríficos acerca de otras situaciones o de carácter inespecífico; los niños pequeños pueden re-escenificar el acontecimiento traumático específico (APA, 1994, 2000).

El criterio C alude a la presencia de al menos tres síntomas de evitación, entre ellas, las víctimas tienden a escaparse de los lugares, situaciones o personas asociados al hecho traumático, en un intento por conseguir un distanciamiento psicológico y emocional del trauma, debido a lo desagradable que le resulta la reexperimentación del suceso traumático.

Este criterio puede ser considerado el más polémico según algunos autores (Araña, Bussé i Oliva & Pedreira, 2006; Bryant, Mayou, Wiggs, Ehlers & Stores, 2004; Scheeringa, Wright, Hunt

& Zeanah, 2006) debido a que estos síntomas de evitación y embotamiento suelen ser los que presentan las tasas más bajas de incidencia tanto en población infantil como adulta y se evocan más tarde, como señalan algunos autores (McMillen, North & Smith, 2000; Rincón, 2003).

En población infantil, como señala el DSM-IV y el DSM-IV-TR (APA, 1994, 2000), los esfuerzos del niño por evitar los pensamientos y sentimientos relacionados con el evento traumático tienden a manifestarse a través de la pérdida de habilidades recientemente adquiridas, regresiones, temor a la oscuridad, evitar conversaciones respecto al suceso, eludir actividades en que aflore el recuerdo y una amnesia parcial o total, con alteraciones en la memorización y secuencia de los hechos. No obstante, en niños y adolescentes existen evidencias de estudios realizados con diversas poblaciones que destacan la menor prevalencia del grupo de síntomas de Evitación/Embotamiento, que el resto de los síntomas (Boyer, Knolls, Kafkalas, & Tollen, 2000; Herskovits, Gerring, Davatzikos, & Bryan, 2002; Meiser-Stedman, Smith, Glucksman, Yule & Dalgleish, 2008; Mertin & Mohr, 2002; Scheeringa et al., 2006). Así como también, los niños preescolares presentan según las investigaciones realizadas, menos síntomas de Evitación/Embotamiento que los niños mayores, adolescentes y adultos (Mongillo, Briggs-Gowan, Ford & Carter, 2009; Scheeringa et al., 2006; Yule, 2001). Incluso algunos autores consideran que no son pertinentes en la consideración de las respuestas traumáticas propias de niños (AACAP, 2010).

Cuadro 1. Criterios diagnósticos del TEPT en el DSM-IV y DSM-IV-TR

DSM-IV y DSM-IV-TR
<p>A. La persona ha estado expuesta a un acontecimiento traumático en el que han existido (1) y (2):</p> <ol style="list-style-type: none">1. La persona ha experimentado, presenciado o le han explicado uno (o más) acontecimientos caracterizados por muertes o amenazas para su integridad física o la de los demás.2. La persona ha respondido con un temor, una desesperanza o un horror intensos. Nota: en los niños estas respuestas pueden expresarse en comportamientos desestructurados o agitados. <p>B. El acontecimiento traumático es reexperimentado persistentemente a través de una (o más) de las siguientes formas:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Recuerdos del acontecimiento recurrentes e intrusos que provocan malestar. Nota: en los niños esto puede expresarse en juegos repetitivos donde aparecen temas o aspectos característicos del trauma.2. Sueños de carácter recurrente sobre el acontecimiento, que producen malestar. Nota: en los niños puede haber sueños terroríficos de contenido irreconocible.3. Actúa o tiene la sensación de que el acontecimiento traumático está ocurriendo (se incluye la sensación de estar reviviendo la experiencia, ilusiones, alucinaciones y episodios disociativos de flashback, incluso los que aparecen al despertarse o al intoxicarse). Nota: los niños pequeños pueden escenificar el acontecimiento traumático específico.4. Malestar psicológico intenso al exponerse a estímulos internos o externos que simbolizan o recuerdan un aspecto del acontecimiento traumático.5. Respuestas fisiológicas al exponerse a estímulos internos o externos que simbolizan o recuerdan un aspecto del acontecimiento traumático. <p>C. Evitación persistente de estímulos asociados al trauma y embotamiento de la reactividad general del individuo (ausente antes del trauma), tal y como indican tres (o más) de los siguientes síntomas:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Esfuerzos para evitar pensamientos, sentimientos o conversaciones sobre el suceso traumático.2. Esfuerzos para evitar actividades, lugares o personas que motivan recuerdos del trauma.3. Incapacidad para recordar un aspecto importante del trauma.4. Reducción acusada del interés o la participación en actividades significativas.5. Sensación de desapego o enajenación frente a los demás.6. Restricción de la vida afectiva (Ej., incapacidad para tener sentimientos de amor).7. Sensación de un futuro desolador (Ej., no espera obtener empleo, casarse, formar una familia o, en definitiva, llevar una vida normal). <p>D. Síntomas persistentes de aumento de la activación (arousal) (ausente antes del trauma), tal y como indican dos (o más) de los siguientes síntomas:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Dificultades para conciliar y mantener el sueño.2. Irritabilidad o ataques de ira.3. Dificultades para concentrarse.4. Hipervigilancia.5. Respuestas exageradas de sobresalto. <p>E. Estas alteraciones (síntomas de los Criterios B, C y D) se prolongan más de un mes.</p> <p>F. Estas alteraciones provocan malestar clínico significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.</p>

Según refiere el criterio D en el DSM-IV y IV-TR (APA, 1994, 2000), se requiere la presencia de al menos dos síntomas de aumento en la activación fisiológica, que se manifiesta en dificultades de concentración, irritabilidad y problemas para conciliar el sueño, un estado constante de alerta, respuestas de sobresalto, entre otros. Todo ello conlleva un deterioro en el funcionamiento social, laboral y familiar, u otras áreas importantes de la actividad del sujeto.

En el caso de los niños, los síntomas de hiper-arousal se manifiestan en dificultades para conciliar y mantener el sueño, dificultades para terminar una tarea, cambios en relación al manejo de la agresividad. En los casos más leves se observa mayor irritabilidad o temor a perder el control y en los más graves, explosiones impredecibles o incapacidad para expresar sentimientos de rabia. La Tabla 2, informa sobre la prevalencia en niños y adolescentes de los tres grupos sintomáticos, según DSM-IV-TR (APA, 2000).

Tabla 2. Estudios en niños y adolescentes que informan sobre la prevalencia de los tres grupos sintomáticos.

Autores	Edad	N	Evento Traumático	Instrumento	PI	EV	HI
					(1Sint.) Criterio B	(3 Sint.) Criterio C	(2 Sint.) Criterio D
Boyer et al., (2000)	11-24	64	Lesión medular	CPSS (PDS)	58%	50%	59%
McDermott y Cvitanovich, (2000)	8-13	26	Accidente tráfico	CPSS	40%	8%	28%
Herskovits et al., (2002)	4-19	94	Traumatismo craneal	CPSS	44%	13%	59%
Keppel-Benson, et al. 2002	7-16	50	Accidente tráfico	DICA-R	56%	16%	24%
Carrion et al., (2002)	7-14	59	Mixto	CAPS-CA	76%	51%	46%
Mertin y Mohr, (2002)	8-16	56	Violencia género	CPSS	91%	20%	89%
Scheeringa et al., (2006)	7-11	11	Daño agudo	Entrevista base	55%	9%	36%
	12-18	29		a DSM-IV	41%	17%	41%
Meiser-Stedman et al., (2008)	6-10	51	Accidente tráfico	CPSS	65%	21%	56%

Nota. Extraído de Castro (2011).

En la versión del DSM IV-TR y DSM-5, la presencia de los síntomas debe prolongarse por más de un mes desde acontecido el suceso traumático y debe provocar malestar clínico o deterioro en áreas importantes de la actividad de la persona, como el trabajo, vida social o en otras áreas importantes de la vida (Criterio F). En el DSM IV y DSM-IV-TR, se debe especificar

si se trata de un TEPT agudo o crónico, si los síntomas duran menos de tres meses o tres meses o más, respectivamente. Asimismo, se debe especificar si el TEPT es de inicio demorado si entre el acontecimiento traumático y el comienzo de los síntomas han pasado como mínimo seis meses (APA, 1994, 2000).

Estas modificaciones que han tenido los criterios diagnósticos del TEPT, han sido debido a las constantes investigaciones y nuevos hallazgos. Es así, como la reciente publicación del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (5a edición) por la Asociación Americana de Psiquiatría, ha incorporado también algunos cambios. Entre ellos, y posiblemente el más importante, ser excluido de los trastornos de ansiedad. En la actualidad el TEPT se describe en un capítulo propio e independiente, denominado “Trastornos relacionados con el trauma y con el estrés” y cuenta con cuatro grupos de síntomas (reexperimentación, hiperactivación, evitación y alteraciones cognitivas/cambios en el estado de ánimo); junto a él, se encuentran el trastorno de estrés agudo; los trastornos adaptativos (que antes figuraban como capítulo propio) y, finalmente, dos trastornos vinculados a los problemas con el apego parental que se manifiestan en la infancia: el trastorno reactivo de la vinculación y el trastorno del comportamiento social desinhibido.

Asimismo, se incluye un nuevo subtipo de dicho trastorno basado en el desarrollo, denominado “Trastorno por Estrés Postraumático en niños preescolares” (menores de 6 años). Esto es un aspecto central debido a que como ha señalado Scheeringa et al. (2006) ha sido un desafío para el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales considerar las diferencias por desarrollo, en la expresión de trastornos en grupos de diferentes edades, ya que

los criterios anteriormente utilizados, fueron desarrollados para adultos con dicho trastorno y no necesariamente, como se señaló anteriormente, han reflejado con precisión las respuestas de los niños a un acontecimiento traumático.

Respecto a los criterios diagnósticos del TEPT en el DSM-5 (APA, 2013), se realizaron algunas modificaciones las que son posible apreciar en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Criterios diagnósticos del trastorno de estrés postraumático en el DSM-5.

DSM-5
<p>A. Exposición a la muerte, lesión grave o violencia sexual, ya sea real o amenaza, en una (o más) de las formas siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Experiencia directa del suceso(s) traumático(s). 2. Presencia directa del suceso(s) ocurrido a otros. 3. Conocimiento de que el suceso(s) traumático(s) ha ocurrido a un familiar próximo o a un amigo íntimo. En los casos de amenaza o realidad de muerte de un familiar o amigo, el suceso (s) ha de haber sido violento o accidental. 4. Exposición repetida o extrema a detalles repulsivos del suceso(s) traumático(s). <p>Nota: El Criterio A4 no se aplica a la exposición a través de medios electrónicos, televisión, películas o fotografías, a menos que esta exposición esté relacionada con el trabajo.</p> <p>B. Presencia de uno (o más) de los síntomas de intrusión siguientes asociados al suceso(s) traumático(s), que comienza después del suceso(s) traumático(s):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recuerdos angustiosos recurrentes, involuntarios e intrusivos del suceso(s) traumático(s). <p>Nota: En los niños mayores de 6 años, se pueden producir juegos repetitivos en los que se expresen temas o aspectos del suceso(s) traumático(s).</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Sueños angustiosos recurrentes en los que el contenido y/o el afecto del sueño está relacionado con el suceso(s) traumático(s). <p>Nota: En los niños, pueden existir sueños aterradores sin contenido reconocible.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Reacciones disociativas (p. ej., escenas retrospectivas) en las que el sujeto siente o actúa como si se repitiera el suceso(s) traumático(s). (Estas reacciones se pueden producir de forma continua, y la expresión más extrema es una pérdida completa de conciencia del entorno presente.) <p>Nota: En los niños, la representación específica del trauma puede tener lugar en el juego.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Malestar psicológico intenso o prolongado al exponerse a factores internos o externos que simbolizan o se parecen a un aspecto del suceso(s) traumático(s). 5. Reacciones fisiológicas intensas a factores internos o externos que simbolizan o se parecen a un aspecto del suceso(s) traumático(s). <p>C. Evitación persistente de estímulos asociados al suceso(s) traumático(s), que comienza tras el suceso(s) traumático(s), como se pone de manifiesto por una o las dos características siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evitación o esfuerzos para evitar recuerdos, pensamientos o sentimientos angustiosos acerca o estrechamente asociados al suceso(s) traumático(s). 2. Evitación o esfuerzos para evitar recordatorios externos (personas, lugares, conversaciones, actividades, objetos, situaciones)

que despiertan recuerdos, pensamientos o sentimientos angustiosos acerca o estrechamente asociados al suceso(s) traumático(s).

D. Alteraciones negativas cognitivas y del estado de ánimo asociadas al suceso(s) traumático(s), que comienzan o empeoran después del suceso(s) traumático(s), como se pone de manifiesto por dos (o más) de las características siguientes:

1. Incapacidad de recordar un aspecto importante del suceso(s) traumático(s) (debido típicamente a amnesia disociativa y no a otros factores como una lesión cerebral, alcohol o drogas).
2. Creencias o expectativas negativas persistentes y exageradas sobre uno mismo, los demás o el mundo (p. ej., “Estoy mal,” “No puedo confiar en nadie,” “El mundo es muy peligroso,” “Tengo los nervios destrozados”).
3. Percepción distorsionada persistente de la causa o las consecuencias del suceso(s) traumático(s) que hace que el individuo se acuse a sí mismo o a los demás.
4. Estado emocional negativo persistente (p. ej., miedo, terror, enfado, culpa o vergüenza).
5. Disminución importante del interés o la participación en actividades significativas.
6. Sentimiento de desapego o extrañamiento de los demás.
7. Incapacidad persistente de experimentar emociones positivas (p. ej., felicidad, satisfacción o sentimientos amorosos).

E. Alteración importante de la alerta y reactividad asociada al suceso(s) traumático(s), que comienza o empeora después del suceso(s) traumático(s), como se pone de manifiesto por dos (o más) de las características siguientes:

1. Comportamiento irritable y arrebatos de furia (con poca o ninguna provocación) que se expresan típicamente como agresión verbal o física contra personas u objetos.
2. Comportamiento imprudente o autodestructivo.
3. Hipervigilancia.
4. Respuesta de sobresalto exagerada.
5. Problemas de concentración.
6. Alteración del sueño

F. La duración de la alteración (Criterios B, C, D y E) es superior a un mes.

Concerniente al criterio A, el DSM-5, amplía y redacta de manera más precisa el concepto de evento traumático (APA, 2013). Junto a esto, se admite que el evento al que una persona se expone puede ser uno o varios. Y las formas de exposición pueden ser: experiencia directa, siendo testigo, al enterarse de que a alguien le ha ocurrido algo violento o accidental, y experimentando repetidas exposiciones o una aversión extrema o los detalles del evento. No se incluye la exposición a través de medios de exposición de medios electrónicos, televisión, películas o imágenes.

Respecto a lo que refería que las reacciones de los niños en el momento del evento traumático eran de perturbación extrema, ha sido excluido del DSM-5 (APA, 2013). El motivo,

es porque los niños muy pequeños, no podrían, en razón de su etapa de desarrollo y expresión del lenguaje, verbalizar sus reacciones en la fase aguda, y al no haber adultos presentes para atestiguar dichas reacciones, no había manera factible de saber acerca de ellas. Este criterio ha demostrado tener poca validez predictiva para ambas poblaciones, adultos (Friedman, Resick, Bryant, & Brewin, 2011) y niños (Scheeringa, Weems, Cohen, Amaya-Jackson & Guthrie, 2011) y también ha sido eliminado del criterio regular para TEPT en el DSM-5 (APA, 2013).

En cuanto a los síntomas del criterio B, el cambio que se aprecia en el DSM-5 (APA, 2013), refiere a la redacción de la reexperimentación de los síntomas, con el fin de incrementar su validez y disminuir el umbral de detección de síntomas (Scheeringa, 2013). El antiguo síntoma: “recuerdos recurrentes, intrusivos y perturbadores del evento...” requería de tres condiciones: (1) recurrentes, (2) intrusivos y (3) perturbadores. No obstante, respecto a la población infantil, las investigaciones demostraron empíricamente que los niños no necesariamente manifiestan abiertamente perturbación frente a sus pensamientos intrusivos e indeseados (Scheeringa & Zeanah, 2001).

Mientras que las reacciones de perturbación son comunes, los padres frecuentemente reportaron que no hubo ninguna afectación o lo que parecía ser excitación en sus hijos. Junto a esto, no hubo diferencias en la severidad del TEPT para aquellos que tuvieron recuerdos abiertamente perturbadores, comparados con quienes mostraron otras emociones con sus recuerdos (Scheeringa et al., 2006).

El criterio C, también presentó algunas modificaciones respecto al DSM -5 (APA, 2013), como señala Scheeringa (2013), debido a que muchos de los síntomas de evitación y cogniciones negativas son fenómenos altamente internalizados, los cambios más significativos en los criterios para niños de preescolar se encuentran en esta sección.

El número de estos síntomas que son posibles de detectar es menor comparado con los adultos. Los síntomas de “Disminución importante del interés o participación en actividades significativas”, “reducción persistente de la expresión de afectos” y “evitación de personas, actividades, pensamientos y sentimientos relacionados al trauma” se manifiestan en los niños, sin embargo, aparecen consistentemente posicionados como los menos frecuentes de los síntomas de TEPT (Scheeringa et al., 2006). Los síntomas de “sensación de un futuro desolador” e “incapacidad para recordar un aspecto importante del evento” fueron eliminados debido a la dificultad para manifestarlos y/o detectarlos (Scheeringa, 2013).

La redacción de dos síntomas fue modificada para mejorar su validez y detección (Scheeringa, 2013). La disminución del interés o participación en actividades significativas se puede manifestar como disminución del juego. Los sentimientos de desapego o enajenación frente a los demás, pueden manifestarse más conductualmente como retraimiento social (DSM-5, 2013).

Se incluye un nuevo criterio D, denominado “Alteraciones negativas cognitivas y del estado de ánimo” para el que se necesitan dos síntomas para adultos y dos para niños y adolescentes.

El criterio D anterior (DSM-IV-TR) es el nuevo criterio E, para el que se requiere un síntoma más que antes en los adultos (3), son modificación para los niños y adolescentes (2).

En el caso de los preescolares, los síntomas persistentes de aumento de la activación (arousal), presentaron pocas modificaciones en el actual DSM-5 (APA, 2013), ya que es el criterio que presenta mayor cantidad de elementos conductuales y por tanto, el más observable de los tipos de síntomas (Scheeringa, 2013).

Los síntomas de irritabilidad o ataques de ira fueron modificados para incluir “comportamiento irritable y arrebatos de ira (con poca o ninguna provocación) que se expresa como agresión verbal o física contra personas u objetos (incluye pataletas extremas). Según refiere Scheeringa (2013) este cambio habría sido efectuado para aumentar su validez.

Concerniente al TEPT en niños preescolares, es posible destacar que varios grupos de expertos, entre ellos, el grupo de trabajo del TEPT, el de Trastornos Disociativos y el grupo de trabajo de Trastornos de la infancia y adolescencia, trabajaron debatiendo las nuevas propuestas que surgieron en torno al trauma y su impacto en la expresión de la psicopatología en niños y adolescentes (APA, DSM-5, 2013). Pese a la notable exposición de los menores de edad a eventos traumáticos, varios estudios en niños pequeños que examinaron las tasas de TEPT utilizando criterios DSM-IV, encontraron que eran muy bajas (Zeanah, 2010). Junto a esto, varios autores (Cohen & Scheeringa, 2009; Margolin, Gordis & Oliver, 2004), señalan que la mayoría de los menores no reúne criterios para diagnosticar este trastorno, si los síntomas son los designados para adultos en el DSM. Esto, debido, entre otras variables, a las diferencias de

interpretación única del trauma, manifestaciones del síntoma, expresión del afecto (Scheeringa, Zeanah, Myers & Putnam, 2003), la descripción verbal de la experiencia y de los pensamientos y sentimientos que los evoca, procesamiento cognitivo abstracto y lingüístico, que en el caso de los niños más pequeños se encuentra limitado aún ya que está en proceso de desarrollo, (Scheeringa & Zeanah, 2001; Scheeringa et al., 2006; Stafford, Zeanah & Scheeringa, 2003) por lo que les dificulta la expresión del trauma que experimentan y el trastorno puede ser emitido a través del comportamiento observable.

La investigación ha sugerido que los individuos de diferentes edades pueden manifestar rasgos del mismo criterio de forma un tanto diferente. Además, hay suficientes diferencias en las manifestaciones de algunos trastornos, que justifican un subtipo de los mismos dependiendo de la edad. Esto es particularmente importante cuando se trata del TEPT porque aunque el trastorno ha sido ampliamente reportado en niños y adolescentes, los criterios del DSM-IV fueron desarrollados antes de un sustancial número de estudios realizados en niños pequeños (Scheeringa, 2013).

Como primer subtipo basado en el desarrollo del niño, representa un significativo avance en la taxonomía del DSM. Desde que Scheeringa & Zeanah, a partir del año 1995 propusieron un conjunto de criterios diagnósticos alternativos, sensibles para el TEPT infantil (Scheeringa & Zeanah, 1995, 2001) los criterios han sido refinados empíricamente (Scheeringa et al., 2006) y han sido respaldados por un grupo de trabajo de expertos en salud mental infantil (Scheeringa et al., 2003, Zeanah, 2010). Scheeringa et al. (2003) propusieron un conjunto de síntomas definitivo que es el que fue publicado en el actual DSM-5 (2013) y refiere a un síntoma del criterio B

(Reexperimentación), más un síntoma del grupo C (Evitación), más dos síntomas de la categoría D (Hiperactivación), reduciendo el umbral del criterio de evitación de tres síntomas a uno (Zeanah, 2010). En el Cuadro 3, se presentan los criterios diagnósticos del TEPT en niños menores de 6 años (DSM-5, 2013).

Cuadro 3. Criterios diagnósticos del TEPT en niños menores de 6 años, DSM-5

DSM-5

A. En niños menores de 6, exposición a la muerte, lesión grave o violencia sexual, ya sea real o amenaza, en una (o más) de las formas siguientes:

1. Experiencia directa del suceso(s) traumático(s).
2. Presencia directa del suceso(s) ocurrido a otros, especialmente a los cuidadores primarios.

Nota: No incluye sucesos que solamente se han visto en medios electrónicos, televisión, películas o fotografías.

3. Conocimiento de que el suceso(s) traumático(s) ha ocurrido a uno de los padres o cuidadores.

B. Presencia de uno (o más) de los síntomas de intrusión siguientes asociados al suceso(s) traumático(s), que comienzan después del suceso(s) traumático(s):

1. Recuerdos angustiosos recurrentes, involuntarios e intrusivos del suceso(s) traumático(s).

Nota: Los recuerdos espontáneos e intrusivos pueden no ser necesariamente angustiosos y se pueden expresar como recreación en el juego.

2. Sueños angustiosos recurrentes en los que el contenido y/o el afecto del sueño está relacionado con el suceso(s) traumático(s).

Nota: Puede resultar imposible determinar que el contenido aterrador está relacionado con el suceso traumático.

3. Reacciones disociativas (p. ej., escenas retrospectivas) en las que el niño siente o actúa como si se repitiera el suceso.

4. Malestar psicológico intenso o prolongado al exponerse a factores internos o externos que simbolizan un aspecto del suceso(s) traumático(s).

5. Reacciones fisiológicas importantes a los recordatorios del suceso(s) traumático(s).

C. Ha de estar presentes uno (o más) de los síntomas siguientes, que representan evitación persistente de los estímulos asociados al suceso(s) traumático(s) o alteración cognitiva y del estado de ánimo asociada al suceso(s) traumático(s), que comienza o empeora después del suceso(s):

Evitación persistente de los estímulos

1. Evitación o esfuerzos para evitar actividades, lugares o recordatorios físicos que despiertan el recuerdo del suceso(s) traumático(s).
2. Evitación o esfuerzos para evitar personas, conversaciones o situaciones que despiertan el recuerdo del suceso(s) traumático(s).

Alteración cognitiva

3. Aumento de la frecuencia de estados emocionales negativos (p. ej., miedo, culpa, tristeza, vergüenza, confusión).
4. Disminución del interés o la participación en actividades significativas, que incluye disminución del juego.
5. Comportamiento socialmente retraído.
6. Reducción persistente de la expresión de emociones positivas.

D. Alteración importante de la alerta y reactividad asociada al suceso(s) traumático(s), que comienza o empeora después del suceso(s) traumático(s), como se pone de manifiesto por dos (o más) de las características siguientes:

1. Comportamiento irritable y arrebatos de furia (con poca o ninguna provocación) que se expresa típicamente como agresión verbal o física contra personas u objetos (incluidas pataletas extremas).
2. Hipervigilancia.
3. Respuesta de sobresalto exagerada.
4. Problemas con concentración.
5. Alteración del sueño (p. ej., dificultad para conciliar o continuar el sueño, o sueño inquieto).

E. La duración de la alteración es superior a un mes.

F. La alteración causa malestar clínicamente significativo o problemas en la relación con personas significativas o en el comportamiento en la escuela.

Numerosas investigaciones son las que respaldan este cambio. Así, por ejemplo, Scheeringa et al. (2003) encontró que el 68% de los niños traumatizados en su muestra reunió el requisito de tener un síntoma de reexperimentación y el 45% cumplió con el requisito de dos síntomas de hiperactivación. Aunque el 39% de los niños tenían al menos un síntoma de Evitación/Embotamiento, sólo el 2% cumplieron con el criterio de tres síntomas de Evitación/Embotamiento.

Los estudios publicados inicialmente sobre la validez de estos criterios propuestos para el diagnóstico TEPT se basaron especialmente en datos recogidos por Scheeringa et al. (Scheeringa & Zeanah 1995, 2001; Scheeringa et al., 2003, 2006) y se centraron en los niños que sufrieron maltrato, y/o violencia de género. Investigaciones posteriores estudiaron otras poblaciones como niños sometidos a procedimientos médicos invasivos (Dehon & Scheeringa, 2006) y sobrevivientes a desastres naturales (Scheeringa & Zeanah, 2008).

La evidencia muestra la validez de criterios, predictiva, discriminante y convergente de los criterios de TEPT de los preescolares (Scheeringa, 2013). Posiblemente, según refieren estos autores, incluso cuando el umbral o rango de los criterios de evitación y aplanamiento se redujo de 3 a 1 síntoma, los casos diagnosticados fueron todavía altamente sintomáticos, con medias de 6 a 10 síntomas a través de los estudios. Un marcado deterioro funcional a través de un rango de dominios también ha sido documentado. Estudios prospectivos longitudinales también han documentado la estabilidad a largo plazo de diagnósticos y deterioro a través del tiempo (Meiser-Stedman, et al., 2008; Ohmi et al., 2002; Scheeringa, Zeanah, Myers & Putman, 2005).

Respecto al tipo de trauma que experimentan los niños, es posible señalar que están expuestos a muchos tipos de experiencias traumáticas, lo que los pone en riesgo de desarrollar TEPT. Entre éstas es posible encontrar, el abuso y situaciones de guerra (Scheeringa, 2013), presenciar violencia interpersonal (Lieberman, Ippen, & Van Horn, 2006), accidentes automovilísticos (Meiser-Stedman, et al., 2008), experiencias con desastres naturales (Scheeringa & Zeanah, 2008) y procedimientos médicos invasivos (De Young, Kenardy & Cobham, 2011), entre otros.

En relación a criterios diagnósticos, las investigaciones han mostrado que éstos deben estar más orientados a las conductas y ser sensibles a la edad de desarrollo, para detectar el TEPT en los niños preescolares, debido a que los niños pequeños, como se mencionó anteriormente, tienen incipientes capacidades de expresión verbales y cognitivas abstractas (Scheeringa & Zeanah, 2001).

En la décima revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10), que lleva a cabo la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1992), el trastorno de estrés postraumático surge como la respuesta tardía o diferida a un acontecimiento estresante o a una situación excepcionalmente amenazante o catastrófica, que causaría por sí mismo malestar generalizado en casi cualquier persona. La sintomatología del TEPT aparece especificada en tres criterios diagnósticos: un primer criterio, que hace referencia a síntomas de reexperimentación (B), un segundo criterio (C) referido únicamente a la evitación conductual de situaciones que pudieran recordar al acontecimiento traumático y un último criterio (D), que incluye la amnesia y los síntomas de hiperactivación.

En relación al inicio del trastorno, éste puede aparecer después de un período de latencia, cuya duración varía desde pocas semanas hasta meses.

En el cuadro 4, se presentan los criterios para el diagnóstico de TEPT contemplados en la CIE-10 (OMS, 1992).

Cuadro 4. Criterios para el diagnóstico del TEPT (CIE-10).

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE TEPT SEGÚN CIE-10

A- La persona ha estado expuesta a un acontecimiento estresante o situación (tanto breve como prolongada) de naturaleza excepcionalmente amenazadora o catastrófica, que podría causar profundo discomfort en casi todo el mundo.

B- Recuerdo continuado o reaparición del recuerdo del acontecimiento estresante en forma de reviviscencias disociativas (*flashbacks*), recuerdos de gran viveza, sueños recurrentes o sensación de malestar al enfrentarse a circunstancias parecidas o relacionadas con el agente estresante.

C- Evitación de circunstancias parecidas relacionadas con el acontecimiento traumático.

D- Una de las dos:

1- Incapacidad para recordar parcial o totalmente aspectos importantes del periodo de exposición al agente estresante.

2- Síntomas persistentes de hipersensibilidad psicológica y activación, manifestados por al menos dos de los síntomas siguientes:

a) Dificultad para conciliar o mantener el sueño.

b) Irritabilidad.

c) Dificultad de concentración.

d) Facilidad para distraerse.

e) Sobresaltos y aprensión exagerados.

E- Los criterios B, C, y D se cumplen en los 6 meses posteriores al acontecimiento estresante o del fin de periodo de estrés (si el inicio de los síntomas se produce tras más de 6 meses es necesario especificarlo).

Considerando las clasificaciones diagnósticas internacionales, tanto el DSM-IV, DSM-IV-TR y DSM-5 (APA, 1994, 2000, 2013) como la CIE-10 (OMS, 1992) exigen como condición necesaria para el diagnóstico de TEPT la identificación de un suceso estresante grave al que el individuo ha sido expuesto. No obstante, presentan algunas diferencias, como lo que respecta al acontecimiento estresante susceptible de provocar un TEPT. La CIE-10 enfatiza en la naturaleza del estresor, señalando que un acontecimiento es traumático cuando su naturaleza es excepcionalmente amenazante o catastrófica y que podría ocasionar casi en cualquier sujeto un profundo malestar. Mientras que, la cuarta y la quinta edición del DSM (APA, 1994, 2000, 2013), a diferencia de la tercera edición y de la clasificación de la OMS pone el énfasis en la manera en que la persona afronta el suceso estresante y no en el tipo de acontecimiento traumático. Incluye el componente subjetivo, al hacer hincapié en la reacción de la persona frente al suceso, exigiendo que sea experimentado con miedo, horror o indefensión intensa. El resultado es, por tanto, una ampliación del rango de estresores vitales susceptibles de provocar el TEPT, que no se limita únicamente a acontecimientos traumáticos alejados del marco habitual de la experiencia humana, tal como aparecía descrito en el DSM-III-R (APA, 1987) o en la clasificación de la OMS, ya que estresores comunes puede ser también experimentada de manera marcadamente angustiante (Amor, Echeburúa, Corral, Zubizarreta & Sarasua, 2002).

Respecto a los síntomas en el diagnóstico del TEPT, tanto el sistema de clasificación DSM-IV, DSM-IV-TR y DSM-5 (APA, 1994, 2000, 2013) como el CIE-10 (OMS, 1992) consideran los síntomas de reexperimentación como el criterio clave en el diagnóstico del TEPT. No obstante, la diferencia fundamental radica en la importancia concedida al embotamiento emocional. En el DSM-IV, DSM-IV-TR y DSM-5 (APA, 1994, 2000, 2013) éste aparece

incluido en el enunciado del criterio C y, por tanto, es fundamental para hacer el diagnóstico de TEPT, mientras que en la CIE-10 (OMS, 1992), no es necesario para su diagnóstico. Por lo tanto, el DSM-IV, DSM-IV-TR y DSM-5 (APA, 1994, 2000, 2013), incluyen tres grupos de síntomas en el diagnóstico de este cuadro clínico, reexperimentación, evitación y embotamiento afectivo e hiperactivación. Mientras que, la CIE-10 (OMS, 1992) también incluye tres criterios, los dos primeros coinciden con el sistema de clasificación DSM (reexperimentación y evitación), sin embargo, el tercero es un criterio, que recoge la amnesia y los síntomas que el DSM-IV, DSM-IV-TR y DSM-5 (APA, 1994, 2000, 2013) incluyen en el criterio de hiperactivación. La CIE-10 tan sólo exige un síntoma en el criterio de evitación, DSM-IV, DSM-IV-TR y DSM-5 (APA, 1994, 2000, 2013) exigen al menos tres.

En cuanto a referentes temporales, el DSM-IV, DSM-IV-TR y DSM-5 (APA, 1994, 2000, 2013) contemplan la diferenciación temporal en el proceso traumático, el sistema de clasificación APA distingue entre trastorno de estrés agudo, cuando la antigüedad de los síntomas es inferior a tres meses y puede tratarse, incluso, de una reacción adaptativa ante el suceso experimentado y trastorno de estrés crónico, cuando su duración es superior a tres meses. Por otra parte, la CIE-10 (OMS, 1992), no contempla la diferenciación temporal entre trastorno agudo o crónico, pero sí contempla, al igual que el sistema de clasificación APA, el TEPT de inicio demorado, cuando los síntomas comienzan al menos seis meses después de haber sufrido el trauma.

Respecto a la versión del TEPT que se consigna en esta investigación, es la correspondiente al DSM-IV-TR (APA, 2000), debido a que en el momento en que se puso en marcha el presente estudio, el sistema imperante era el DSM-IV-TR (APA, 2000) y por consiguiente el marco teórico y los instrumentos de evaluación utilizados se basaron en la cuarta versión revisada del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (APA, 2000).

1.1.2. Consideraciones respecto a la estructura de los síntomas del TEPT

El TEPT es uno de los trastornos psicopatológicos que más controversia ha generado, ya que se ha discutido en torno a los criterios diagnósticos, los supuestos centrales, la utilidad clínica, la prevalencia y los límites del trastorno (Spitzer, First & Wakefield, 2007).

Las clasificaciones diagnósticas actuales, dentro de un enfoque categorial ponen de manifiesto que las reacciones psicológicas a eventos traumáticos pueden ser consideradas como patológicas o no patológicas (Broman-Fulks et al., 2009).

Diversos investigadores señalan que la estructura sintomática del TEPT surge a partir del consenso entre expertos más que de criterios empíricos, y plantean diversos modelos factoriales que darían cuenta de mejor manera de la estructura del trastorno (Amdur & Liberzon, 2001; Asmundson et al., 2000; King, Leskin, King & Weathers, 1998; Taylor, Kuch, Koch, Crockett & Passey, 1998).

Uno de los análisis factoriales exploratorios de los síntomas del TEPT, con mayor rigurosidad metodológica, es el modelo de dos factores defendido por Taylor et al., (1998) quienes estudiaron la estructura de los síntomas del TEPT, usando criterios del DSM-III-R y DSM-IV-TR en una muestra compuesta por víctimas de accidentes de tránsito e integrantes de una situación bélica. Los resultados mostraron una agrupación de los síntomas de TEPT en dos factores, intrusión y evitación (que incluye los cinco síntomas del criterio B y los dos síntomas de evitación del criterio C del DSM-IV-TR) e hiperactivación y embotamiento (que recoge la mayoría de los síntomas del criterio D y los cinco síntomas de embotamiento del criterio C del DSM-IV). A partir de estos hallazgos, los autores plantean, que dicha estructura factorial es

coherente con el modelo teórico planteado por Foa, Zinbarg & Rothbaum (1992) quienes proponen que la intrusión lleva a los síntomas de evitación y la hiperactivación al embotamiento. Resultados de otros estudios, confirmaron este modelo de dos factores (Creamer, Bell & Failla, 2003; Kleiman, Asmundson & Katz, 2009; Thatcher & Krikorian, 2005).

King et al. (1998) compararon cuatro modelos factoriales para evaluar el más apropiado en la conceptualización de la estructura de los síntomas del TEPT. El primer modelo, *modelo de cuatro factores intercorrelacionados*, basado en lo que señalan Foa et al. (1992) y Taylor et al. (1998), incluye cuatro factores, reexperimentación, evitación, embotamiento afectivo e hiperactivación en una solución de primer orden. Un segundo modelo, *modelo jerárquico de dos factores* de Taylor et al. (1998) que propone una solución de orden superior y dos factores de primer orden: 1) intrusión/evitación y agrupados en un factor de segundo orden: 2) hiperactivación/embotamiento. Un tercer modelo, *modelo jerárquico de cuatro factores*, un único factor de orden superior y cuatro factores de primer orden correspondientes a reexperimentación, evitación, embotamiento e hiperactivación, agrupados por un factor de segundo orden que es el TEPT. Y un cuarto, *modelo de factor único*, que propone una solución de primer orden con un único factor que incluye los 17 síntomas del trastorno agrupados bajo un factor general de TEPT.

Los resultados refieren que sería el *modelo de cuatro factores intercorrelacionados* el que de manera más adecuada conceptualizaría la estructura factorial del TEPT y el que más apoyo empírico ha recibido (Amdur & Liberzon, 2001; Asmundson et al., 2000; McDonald et al., 2008; Shelby, Golden-Kreutz, & Andersen, 2005). Distinguiendo cuatro factores intercorrelacionados

de primer orden, correspondientes a reexperimentación, evitación, embotamiento emocional e hiperactivación, en donde la reexperimentación y la hiperactivación conservan los mismos síntomas que dicta el DSM-IV, sin embargo, los síntomas de evitación incluiría la evitación cognitiva y conductual de todo lo relacionado con el trauma y los cinco síntomas restantes quedarían explicados en el factor embotamiento.

Posteriormente, otro modelo de cuatro factores, propuesto por Simms, Watson & Doebbeling (2002) ha obtenido también, un cierto apoyo empírico (Baschnagel, O'Connor, Colder & Hawk, 2005; Krause, Kaltman, Goodman & Dutton, 2007; Palmieri, Marshall & Schell, 2007; Shevlin, McBride, Armour, & Adamson, 2009). Este análisis factorial confirmatorio llevado a cabo en una muestra de personal militar expuestos y no expuesto a la situación bélica, establece la estructura del TEPT en cuatro dimensiones específicas, que serían: intrusión, evitación, disforia/malestar general e hiperactivación. Señalan que tres de los síntomas que normalmente han sido incluidos en el criterio de hiperactivación, en concreto, la irritabilidad, la dificultad de concentración y las alteraciones del sueño parecen ser síntomas de disforia o de malestar general, siendo similares a los síntomas considerados de embotamiento emocional. Esto sería congruente con el estudio de Taylor et al. (1998) en el que encontraron que estos síntomas no se relacionaban de manera consistente con los otros dos síntomas de hiperactivación, esto es, respuesta de alarma exagerada y estado de alerta permanente.

Estos son los dos modelos de cuatro factores (el del embotamiento y el de la disforia) que han obtenido mayor apoyo, no obstante, existen otros modelos de cuatro factores que han encontrado estructuras factoriales diferentes (Gargurevich, Luyten, Fils & Corveleyn, 2009; King

et al., 2009; McDonald et al., 2008; Olff, Sijbrandij, Opmeer, Carlier & Gersons, 2009; Witteveen et al., 2006).

Se han realizado también algunas investigaciones con el objetivo de poner a prueba la estructura factorial del modelo de la disforia de Simms et al. (2002) y el modelo del embotamiento de King et al. (1998), obteniéndose en dos estudios (Krause et al., 2007; Shevlin et al., 2009) mayor apoyo para el modelo de la disforia que para el modelo del embotamiento. Sin embargo, estos resultados no son concluyentes ya que se han realizado otros estudios en los que se ha encontrado apoyo para el modelo del embotamiento (Asmundson et al., 2000; McDonald et al., 2008; McWilliams, Cox & Asmundson, 2005; Palmieri & Fitzgerald, 2005; Saul, Grant, & Carter, 2008) y otros estudios en los que se ha encontrado apoyo para la disforia (Elklit, Armour, & Shevlin, 2010; Elklit & Shevlin, 2007), e incluso en una misma investigación y utilizando escalas de medidas diferentes se ha obtenido (Palmieri, Marshall & Schell, 2007) apoyo tanto para el modelo de la disforia de Simms et al. (2002) como para el modelo del embotamiento de King et al. (1998).

McWilliams et al., (2005) propone una solución de cuatro factores en la agrupación de los síntomas de TEPT. El primer factor, denominado disforia, incluye tres de los síntomas de embotamiento (C4, C5 y C7) del DSM-IV-TR y dos de los tres síntomas de hiperactivación considerados por Simms et al. (2002) como síntomas de malestar general (D3) e irritabilidad (D2). Un segundo factor denominado reexperimentación con estímulo y evitación, que agrupa dos síntomas de evitación (C1 y C2), así como los síntomas de reexperimentación en situaciones que recuerdan el trauma (B4 y B5). Un tercer factor, reexperimentación sin estímulo e

hiperactivación, que agrupa dos síntomas de reexperimentación, aquellos que hacen referencia a la reexperimentación del trauma en situaciones donde no hay un estímulo que recuerda el suceso (B2 y B3), uno de hiperactivación (respuesta de alarma exagerada, D5) y un último síntoma de embotamiento (restricción de la capacidad afectiva, C6). Finalmente, proponen un último factor denominado rumiación, que incluye un síntoma de reexperimentación (la presencia de recuerdos recurrentes del trauma, B1), uno de hiperactivación (dificultad para conciliar el sueño, D1) y otro de embotamiento (amnesia, C3).

Por otra parte, también existen otros modelos a favor de la disforia (Lancaster, Melka, & Rodriguez, 2009) y a favor del embotamiento (Griesel, Wessa, & Flor, 2006; King et al., 2009; Seo et al., 2008) como factores específicos del TEPT, que no replican la estructura factorial de estos dos modelos, sino que se agrupan de manera diferente o surgen nuevas categorías.

Debido a que la mayoría de los estudios realizados se centraron en excombatientes y víctimas de accidente de tránsito, la posibilidad de generalizar estos nuevos modelos a otras poblaciones diferentes era arriesgada. Por lo tanto, y con el propósito de determinar si los modelos anteriormente revisados pudieran ser generalizables a otras poblaciones expuestas a diferentes traumas, McWilliams, et al. (2005) han llevado a cabo un análisis factorial confirmatorio con los resultados del mayor estudio epidemiológico del TEPT realizado en población americana, la Encuesta Nacional de Comorbilidad (*Nacional Comorbidity Survey*, NCS), (Kessler, Sonnega, Bromet, Hughes & Nelson, 1995). En el estudio han sido comparados el modelo jerárquico de dos factores, basado en los hallazgos de Taylor et al., (1998) y Buckley et al. (1998), el modelo de factor único con los 17 síntomas de TEPT agrupados bajo un factor

general, el modelo jerárquico de tres factores que defiende el DSM-IV, un modelo de tres factores de primer orden intercorrelacionados, derivado del DSM-IV y los modelos de cuatro factores anteriormente revisados (Asmundson et al., 2000; King et al., 1998; Simms et al., 2002) que consideran, al igual que el modelo de Taylor et al. (1998), la evitación y el embotamiento como dos constructos separados. El modelo de cuatro factores intercorrelacionados de King et al. (1998) se mostró superior, aunque no de manera concluyente, ya que la alta correlación encontrada entre el factor reexperimentación y el factor hiperactivación indica que, quizás, fuera más apropiado incluir estos dos criterios en un único factor.

Un tema abordado respecto a estructura factorial del TEPT está relacionado con la validez de la evitación y el embotamiento como factores separados independientes o agrupados como un solo factor, tal y como se conceptualiza en el DSM-IV y DSM-IV-TR. Algunos estudios apoyan la separación de dichos factores (Asmundson et al., 2000; Asmundson, Stapleton & Taylor, 2004; McWilliams et al., 2005; Palmieri & Fitzgerald, 2005; Stewart et al., 2004); mientras que otros apoyan su agrupamiento como un único factor (Bal & Jensen, 2007; Beck et al., 2008; Olde, Kleber, van der Hart, & Pop, 2006).

Como es posible apreciar, las investigaciones revisadas ofrecen diferentes reagrupamientos de los síntomas del TEPT. Una de las grandes dificultades que presenta el estudio de la estructura factorial de los síntomas del TEPT se basa en el gran número de variables intervinientes y en la imposibilidad de controlar todas esas variables y replicar los resultados. Se espera que nuevos estudios posiblemente pudieran determinar cuál es el modelo más adecuado.

En definitiva, la clasificación de síntomas del TEPT que hace el DSM-IV y DSM-IV-TR no se ve confirmada por los estudios empíricos, pero no hay un consenso sobre un modelo alternativo; aunque, la revisión de la literatura científica otorga un ligero mayor apoyo al modelo del embotamiento, que considera que evitación y embotamiento deben constituir dos grupos de síntomas diferentes en este trastorno. Así lo ha considerado el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), que establece cuatro tipos de síntomas, similares al modelo del embotamiento: (1) intrusión (reexperimentación), (2) evitación, (3) alteraciones negativas en las cogniciones y el estado de ánimo (embotamiento y emocionalidad negativa) e (4) hiperactivación.

Es así como algunos autores plantean que los sistemas de clasificación actuales son insuficientes en la práctica clínica, apoyando la existencia de un TEPT continuo, dentro de un enfoque dimensional.

Las consideraciones respecto a la estructura de los síntomas del TEPT en niños y adolescentes, han tenido menor investigación. El objetivo principal ha sido evaluar si la estructura latente de las reacciones de TEPT en los niños y adolescentes difiere sistemáticamente de las respuestas de los adultos (Cohen, 1998).

Se han propuesto diversas sugerencias respecto a la posibilidad de asignar un diagnóstico de TEPT parcial (Schützwohl & Maercker, 1999), el que se ha definido de varias maneras, para Manne, Du Hamel, Gallelli, Sorgen & Redd (1998) indican que se refiere a cumplir dos de 3 grupos de síntomas (Reexperimentación, evitación e hiperactivación). Hickling & Blanchard

(1992) y Schnurr, Friedman & Bernardy (2002), consideran que el TEPT estaría compuesto por quienes cumplirían el criterio B y el criterio C o el criterio D, pero no ambos.

Desde la perspectiva categorial del DSM, el TEPT parcial se determina a través de la presencia/ausencia de los grupos de síntomas, proporcionando cierta flexibilidad. Otra opción es la de una perspectiva dimensional del trastorno, en la que el TEPT parcial es visto desde la óptica de una continuidad entre las reacciones de estrés normales/anormales, en la que se valora la intensidad de la experiencia emocional de la persona y la posición relativa de sus síntomas en comparación con otras (Yule, Williams & Joseph 1999).

La opinión más generalizada era que los criterios exigidos en la versión de DSM-IV-TR (APA, 2000), con un síntoma de reexperimentación, tres de evitación y dos de hipervigilancia aumentan el umbral para el diagnóstico de TEPT (Oswald, Heil & Goldbeck, 2010; Sass, Wittchen & Zauding, 2009), dejando por tanto, casos sin diagnosticar y tratar (falsos negativos).

Las investigaciones sobre síntomas moderados y leves de TEPT en niños y adolescentes obtienen porcentajes del 30% al 50%. No obstante, cuando se aplican todos los criterios del DSM-IV-TR (APA, 2000) en la misma población, estos porcentajes disminuyen a un rango entre 5% y 10% (Dyregrov & Yule, 2006).

Elklit (2002), encontró una prevalencia estimada de TEPT del 9% mientras que un 14% alcanzó un nivel subclínico del TEPT. Otro estudio fue el realizado por Boyer et al. (2000), cuyos resultados obtenidos demostraron que el 25.4% de los participantes presentaron TEPT

según criterios DSM, mientras que para un TEPT parcial, tomando 2 de 3 criterios (PI-EV-HI), el total fue de 31.3%. La investigación de Rincón, Cova, Bustos, Aedo & Valdivia (2010) arrojó una prevalencia para el diagnóstico completo de TEPT según DSM-IV-TR (APA, 2000) de un 21.3% de los participantes y una estimación de prevalencia de TEPT parcial de 37.3%. En la Tabla 3, se presentan algunos estudios realizados que han informado de TEPT parcial.

Tabla 3. Investigaciones que informan de TEPT parcial

Autores	N	Edad	Suceso traumático	Instrumento	TEPT parcial al menos 2 criterio	TEPT DSM-IV 3criterios
Boyer et al., (2000)	64	11-24	Lesión medular	CPSS (PDS)	31.3%	25.4%
Copeland et al., 2007	1420	9-13 14-16	Mixto	CAPA	0.2% 0.6%	0.03% 0.1%
Rincón, et al., 2010	75	8-18	Violencia sexual	CPSS	37.3%	21.3%
Oswald et al., 2010	20	7-16	Múltiples traumas	UCLA-PTSD	Cuidadores: n 9 Niños: n 3	15%

Algunos autores señalan que estos datos pueden estar relacionados con el hecho de las limitaciones de los criterios diagnósticos y los instrumentos estandarizados disponibles (Task Force on Research Diagnostic Criteria: Infancy and Preschool, 2003). Es así, como en ocho de los síntomas del diagnóstico se requiere la descripción verbal de la experiencia, de los pensamientos y sentimientos que les evoca y como señalan algunos autores, los niños más pequeños tienen capacidades de procesamiento cognitivo y lingüístico más limitado, ya que se encuentran en proceso de desarrollo por lo que no pueden expresar con palabras el trauma que experimentaron (Scheeringa & Zeanah, 1995; Scheeringa & Zeanah, 2001; Stafford et al., 2003).

Junto a esto, los síntomas pueden ser más complejos de detectar a través del informe de sus padres (Scheeringa et al. 2006), siendo relevante por tanto, en la integración del conocimiento de los profesionales sobre el desarrollo infantil, la expresión de síntomas y en la detección del trastorno (Cook-Cottone, 2004).

Se estima que aún no hay acuerdo respecto a la utilización y definición de este subsíndrome (McMillen, et al., 2000), sin embargo, existe una amplia coincidencia en valorar que los criterios DSM no permiten detectar adecuadamente el TEPT, en consecuencia, la ausencia de TEPT completo no demostraría que los trastornos por trauma no están presentes. Es así, como los niños con síntomas subclínicos de estrés postraumático pueden estar funcionalmente afectados, presentando deterioro significativo en su funcionamiento psicosocial, como niños con diagnóstico de TEPT completo (Carrión, Weems, Ray & Reiss, 2002; Marshall et al., 2001). Lo que haría necesario, considerar la necesidad terapéutica cuando los niños tienen niveles de afectación subsindrómica (Oswald et al., 2010).

1.2. Epidemiología

Las tasas de prevalencia obtenidas para el TEPT varían entre las investigaciones, lo que ha ocasionado una dificultad al estudio de la epidemiología de este trastorno. Estas fluctuaciones responden según algunos investigadores (Hawkins & Radcliffe, 2006; Klein & Alexander, 2009; Rosen, 2004; Salcioglu & Basoglu, 2008) a diversas variables.

Entre ellas, el tipo de suceso traumático, el trastorno puede llegar a ser especialmente grave o duradero cuando el evento estresante es obra de otros seres humanos, entre ellos, torturas y violaciones (APA, 2000, 2013).

Los criterios diagnósticos utilizados en algunas investigaciones han empleado criterios CIE 10, otros han utilizado criterios DSM-IV, DSM-IV-TR, mientras que en el último tiempo, también se ha incorporado los criterios DSM-5, éstos últimos estudios, han presentado evidencia de que estos criterios, al bajar el umbral de la categoría C, puede facilitar el diagnóstico preciso en población infantil (Scheeringa, Zeanah & Cohen, 2010).

Otra variable a considerar serían las características de la población objeto de estudio, debido a que el TEPT, se encuentra contextualizado, ocurriendo el suceso traumático a la persona en un contexto histórico, socio-cultural y ontogenético concreto (Báguena, 2001); distintos instrumentos de medida empleados, desde breves listados de eventos a largas entrevistas

detalladas, así como también, uso de medidas de screening (Olaya, Tarragona, De la Osa & Ezpeleta, 2008), cuestionarios para evaluar niveles de exposición a diferentes tipos de trauma, de los cuales algunos disponen de una versión para padres y/o cuidadores y otra para los menores, en otros casos, la información es recogida sólo por los padres y/o cuidadores, ya que los niños son muy pequeños (Grant, Compas, Thurm, McMahon & Gipson, 2004) mientras que otros estudios, se basan en los autoinformes de los niños (Hawkins & Radcliffe, 2006).

Junto a esto, la incorporación en algunos estudios empíricos del rigor metodológico necesario para explorar la influencia de posibles variables moduladoras (edad, género, entre otras) o efectos mediadores (apoyo familiar, entre otras) (Cohen & Gadassi, 2009), medidas en diferentes momentos (Meichenbaum, 1994), así como también, la incorporación de un grupo de control (McCloskey & Walker, 2000), mientras que otros estudios no exploran éstas variables, no cuentan con grupo de comparación y sus medidas son obtenidos en un solo momento.

1.2.1. Prevalencia del Trastorno de estrés postraumático

Los estudios basados en la comunidad revelan que la prevalencia global del TEPT en adultos oscila entre el 1% y el 14%. Mientras que en estudios sobre individuos de riesgo, como veteranos de guerra, víctimas de erupciones volcánicas o atentados terroristas, pueden encontrarse cifras de prevalencia que van del 3 al 58% (APA, 2000).

A lo largo de la historia, las investigaciones sobre niños y adolescentes afectados por eventos traumáticos han sido escasos, quedando relegadas a la de los adultos (Fremont, 2004; Scheringa & Zeanah 2001). Sin embargo, en los últimos años, estudios han demostrado que dicha población, también puede verse afectada por situaciones traumáticas, surgiendo interés por el tema y el desarrollo de nuevas investigaciones (Fur, Comer, Edmunds & Kendall, 2010; Morris, Van Ommeren, Belfer, Saxena & Saraceno, 2007).

Es así como nuevos estudios sobre la prevalencia de la exposición al trauma sugieren que un importante número de niños y adolescentes experimentan al menos un evento potencialmente traumático antes de llegar a los 18 años, ya sea porque han vivido o presenciado directa o indirectamente algún tipo de violencia interpersonal grave u otros eventos traumáticos, como desastres naturales (Copeland, Keeler, Angold & Costello, 2007; Pine, Costello & Masten, 2005; Scheringa & Zeanah, 2008).

Las investigaciones han mostrado elevadas tasas de TEPT en niños expuestos a experiencias traumáticas. El meta-análisis realizado por Fletcher (2000) acerca de la prevalencia de TEPT en

niños que sufrieron experiencias traumáticas concluyó que en promedio, un 36% cumple con los criterios para TEPT descritos por el DSM-IV. De acuerdo a este estudio, la incidencia de TEPT y sus síntomas en niños es comparable a la de adultos (Cova, et al., 2013).

Estos datos sobre prevalencia del TEPT, al igual que en población adulta, han sido muy variables. Un estudio de Kilpatrick, Saunders & Smith (2003), sugieren que el 3,7% de los varones y el 6,3% de las niñas expuestas a un evento traumático cumplen criterio para el diagnóstico de TEPT a los 6 meses de exposición. National Center for PTSD (NCPTSD, 2006) encontró prevalencia de TEPT que varían entre el 1-6% en niños y el 3-15% en niñas expuestos a un trauma. Una investigación de Kaplan & Sadock (2003) encontraron que el 11% presentaba prevalencia de sintomatología de TEPT, 9 meses después del evento traumático. Otro estudio realizado por Furtado, Carvalhães & Gonçalves (2009) en Brasil, obtuvieron una prevalencia de los síntomas clínicos del TEPT de 6,5%. Por otra parte, Essau, Conradt & Petermann (2000) encontraron que el 1,6% de la muestra en Alemania, había sufrido síntomas de TEPT en algún momento de sus vidas. Y se han encontrado síntomas de TEPT por periodos prolongados de hasta 12-18 meses luego de la exposición al evento traumático en un 30% a un 40% de los niños (Cook-Cottone, 2004; Evans & Oehler-Stinnett, 2006).

En relación a la prevalencia del TEPT en niños y adolescentes tras los desastres naturales, las investigaciones han mostrado resultados muy disímiles entre sí. Estudios de prevalencia realizados posteriormente a los terremotos y/o tsunamis han observado cifras que oscilan en un rango de 18% a 70% (Neuner, Schauer, Catani, Ruf & Elbert, 2006).

La Greca et al. (2013) han obtenido información sobre prevalencia de sintomatología postraumática en niños después haber sufrido huracanes o terremotos, aproximadamente entre 30 y 50% de los niños y adolescentes presentó síntomas de TEPT moderados o severos, que en algunos casos de exposiciones intensas alcanzan el 90%, sin embargo sólo entre un 5 y un 10% de los niños alcanza el nivel de diagnóstico de TEPT. Un estudio realizado por Salcioglu & Basoglu (2008) encontraron que la prevalencia fluctúa desde un 4,5% hasta un 74,5% en los niños expuestos a desastres naturales.

1.2.2. Curso del Trastorno de estrés postraumático

El DSM-IV, su versión revisada y el DSM-5 (APA, 1994, 2000, 2013) señalan que el TEPT puede iniciarse a cualquier edad y tener un curso variable.

El DSM-IV-TR especifica tres formas en las que este cuadro clínico puede presentarse. Esto es, de forma aguda si el TEPT no dura más de tres meses, de forma crónica si se prolonga más de tres meses y de forma demorada si se inicia después de seis meses o más de haber ocurrido el acontecimiento traumático. Dicha distinción entre TEPT agudo y crónico fue removida en el DSM-5 (APA, 2013).

La duración de los síntomas, así como la predominancia de los síntomas a lo largo de la vida del trastorno, son también variables. Se estima que la mitad de los casos suelen recuperarse durante los primeros tres meses, pero en otras ocasiones los síntomas persisten incluso después

de un año de vivido el evento traumático (APA, 1994, 2000, 2013) y pueden resurgir ante estímulos o situaciones que lo evoquen o períodos de estrés (Solano, 2004).

El TEPT en los niños y adolescentes suele iniciarse con síntomas de activación, con miedo ante el estímulo, luego es probable que surjan recuerdos invasores y posteriormente disociación (Montt & Hermosilla, 2001).

Respecto a la duración de los síntomas, también se producen variaciones. El DSM (APA, 1994, 2000, 2013) indica diferencias en cuanto a la temporalidad de los síntomas del trastorno. Este trastorno puede ser agudo si su manifestación no dura más de tres meses.

Las investigaciones que han examinado el curso natural del TEPT en los niños sugieren como tendencia general, que este decrece poco a poco con el tiempo (Bryandt, Mayou, Wiggs, Ehlers & Store, 2004; Holmes, Creswell & O'Connor, 2007; Koplewicz et al., 2002; La Greca, Silverman, Vernberg & Prinstein, 1996). No obstante, otros estudios dan cuenta de la cronicidad del trastorno. Por ejemplo, una investigación realizada por Scheeringa et al. (2005) a niños de edad preescolar obtuvo datos que permiten demostrar que no disminuyó la sintomatología del TEPT en más de dos años.

En general, los datos tienden a indicar que la persistencia de las reacciones postraumáticas varía en función del tipo de experiencia traumática vivida. Las principales diferencias se

encuentran entre eventos traumáticos causados por la naturaleza (catástrofes) y eventos causados por la acción del ser humano. Cuando se trata de eventos traumáticos perpetrados por personas, los niveles de estrés postraumático asociados suelen ser superiores en intensidad y duración. La disminución de los síntomas postraumáticos, en el caso de las catástrofes naturales, suele producirse después de los dos primeros años, mientras que en el caso provocado por algún sujeto, la disminución suele tardar mucho más tiempo. (Sosa & Capafóns, 2011).

1.2.3. Comorbilidad del Trastorno de estrés postraumático

Según las investigaciones, al presentar TEPT puede haber un riesgo mayor de dar cuenta de algún otro trastorno como, el trastorno de angustia, agorafobia, trastorno obsesivo-compulsivo, fobia social, fobia específica, trastorno depresivo mayor, trastorno bipolar, trastorno de ansiedad generalizada y trastorno relacionado con sustancias (APA, 2000, 2013; Reed, Anthony & Breslau, 2007; Rauch et al., 2008; Schnurr, et al., 2002).

La Encuesta de Comorbilidad Nacional (National Comorbidity Survey, NCS) llevada a cabo por Kessler, et al. (1995) hace más de una década, emitió que la presencia de al menos otro trastorno a lo largo de la vida se dio en un 88,3% de los hombres que habían tenido TEPT en algún momento de su vida y en un 79% de las mujeres. Los autores explican estas elevadas cifras de comorbilidad aludiendo a que cuantiosos síntomas del TEPT se solapan con síntomas de otros trastornos, como es el caso de algunos síntomas del criterio C y D, como la disminución del interés en actividades significativas, dificultad para dormir, problemas de concentración, que también corresponden a síntomas de depresión u otros síntomas del criterio C, como irritabilidad

y respuesta de alarma exagerada, que corresponden también a síntomas del trastorno de ansiedad generalizada (Kessler et al., 1995).

Con respecto a la comorbilidad en niños y adolescentes, las tasas se han documentado en la población infanto-juvenil expuesta a una variedad de traumas (Kilpatrick, et al., 2003).

Copeland et al. (2007), encontraron como sintomatología asociada al TEPT, depresión y ansiedad en una muestra de niños de 9 a 13 años. Mientras que una investigación llevada a cabo por Oswald et al. (2010) a dos grupos de niños y adolescentes de 7 a 16 años, uno de ellos, compuesto por residentes de casas de acogida y el otro grupo formado por participantes que habitaban al menos con un progenitor biológico, arrojó que en el grupo de tutelados se encontraron trastornos de apego; trastorno de déficit atencional con hiperactividad y un trastorno inespecífico; respecto al grupo que convivía con familia, presentaron trastorno de la conducta social, trastorno de déficit atencional con hiperactividad y depresión.

1.3. Modelos explicativos del Trastorno de Estrés Postraumático

Diversos modelos teóricos han tratado de explicar la etiología del trastorno de estrés postraumático, algunos provenientes de las orientaciones del aprendizaje y otros de enfoques más bien cognitivos. A continuación se hará mención de algunos de ellos.

1.3.1. Teorías del Aprendizaje

Estas teorías fueron las primeras en surgir y su inicio estuvo relacionado con los intentos de muchos teóricos y clínicos de conocer las respuestas de ansiedad que surgían luego de situaciones traumáticas bélicas (Keane, Zimering & Caddel, 1985). Desde este enfoque, se formula una explicación del TEPT por medio del condicionamiento clásico y operante.

El condicionamiento clásico, sugiere que cualquier situación o estímulo, inicialmente neutro, puede emitir respuestas de miedo y ansiedad por su asociación con el estímulo traumático. En decir, el suceso traumático, estímulo incondicionado, que provoca un miedo extremo, causaría en la víctima intensas respuestas de temor y ansiedad, la respuesta incondicionada. Mediante un proceso de condicionamiento por continuidad temporal o física, la infinidad de estímulos neutros presentes durante la ocurrencia del trauma se convertirían en estímulos condicionados, por lo que su presencia evocaría en la persona respuestas condicionadas de terror y ansiedad. De la misma manera, ciertos estímulos cognitivos, como la narración a un tercero de lo ocurrido, etc. pueden desencadenar estas respuestas de terror y ansiedad. A través de un proceso de generalización de estímulos y de condicionamiento de orden superior, nuevos estímulos irán adquiriendo la capacidad de suscitar estas reacciones de miedo y ansiedad en las víctimas, lo que explica la generalización de las respuestas de ansiedad a otros estímulos nuevos y la ampliación, por tanto,

del número de estímulos (estímulo condicionado) generadores de miedo y ansiedad (respuesta condicionada). Por tanto, desde el condicionamiento clásico los síntomas de ansiedad son entendidos como una respuesta emocional condicionada.

Respecto al condicionamiento operante, da cuenta del desarrollo de los síntomas de evitación del TEPT y del mantenimiento de ellos a lo largo del tiempo a pesar de que el acontecimiento traumático no vuelva a ocurrir. La exposición a los recuerdos o estímulos asociados al trauma (estímulo incondicionado) provoca en el individuo respuestas extremas de miedo y ansiedad (respuesta condicionada), con su evitación (ya sea conductual o cognitiva) el sujeto lograría reducir su nivel de malestar. De esta manera, la evitación del recuerdo del trauma, se refuerzan negativamente, lo que impide la asociación entre el recuerdo del trauma (estímulo condicionado) y la ansiedad (respuesta condicionada), algo que sería esperable sin la repetición del mismo trauma (estímulo incondicionado), (Astin & Resick, 1997).

Por lo tanto, la teoría del aprendizaje explica gran parte del desarrollo y mantenimiento del trastorno de estrés postraumático, ofreciendo una explicación de los síntomas de ansiedad y evitación de los estímulos relacionados con la situación traumática, así como de la resistencia del trastorno a la extinción. Sin embargo, no proporciona información sobre los síntomas de reexperimentación, ni del rango de reacciones individuales al trauma, ni explica los efectos de diversas variables, como la historia previa de problemas psicológicos y apoyo social, entre otros.

1.3.2. Teoría de la respuesta al estrés

Este modelo teórico es presentado por Horowitz (1986) y se basa en la observación de las reacciones normales y anormales ante un evento estresante. Y ha influido de manera significativa en el desarrollo de teorías posteriores (Dalglish, 2004).

El autor sostiene que cuando se vive un evento traumático es necesario asimilar la información y modificar la manera de percibir el mundo para así otorgarle explicación a lo acontecido. Y señala que lo que suele ocurrir al exponerse a dicha experiencia traumática es la repetición de pensamientos, imágenes y conductas, a las que acompañan sensaciones de malestar junto con la evitación. Los pensamientos intrusivos indican la necesidad de integrar la nueva información y de que aún no se ha realizado correctamente y la evitación indica que el sujeto intenta actual como si no hubiese acontecido nada en su vida.

Al exponerse a una situación traumática, y ésta se retiene en la memoria, para ser comparado con los esquemas preexistentes, puede suceder, que se produzca un rápido procesamiento y la información pase a la memoria a largo plazo y no vuelva reaparecer, si es que hay poca discrepancia. Sin embargo, por otra parte, si hay mucha discrepancia, sigue la información en la memoria activa y aparecen intrusiones cada vez que la persona se encuentre con estímulos evocadores. Para minimizar el alivio del recuerdo, se pone en marcha la negación, lo que provoca en embotamiento.

Junto a esto, se pueden dar fases en la adaptación al trauma, como la protesta, negación, repetición intrusiva, procesamiento del acontecimiento vivenciado y fase de cierre.

1.3.3. Teoría del procesamiento de la información

Estos planteamientos de Lang (1979) surgen con el objetivo de entender el condicionamiento del miedo y la respuesta fóbica. Según esta teoría, los sujetos que presentan TEPT, junto con expresar temor, experimentan emociones como tristeza o ira. Dichas emociones son derivadas tanto del trauma como del significado que la persona le da al mismo, y destacan la importancia de que el ser humano evita realizar el procesamiento cognitivo debido al componente emocional, el que lo dificulta y en ocasiones incluso lo puede bloquear. Si lo integra, modifica las creencias preexistentes, pudiendo ser más vulnerable ante acontecimientos traumáticos futuros. A causa de que la información no se procesa adecuadamente, continúan los recuerdos y pueden aparecer respuestas emocionales y una mayor evitación.

1.3.4. Teoría del Procesamiento emocional

La teoría del procesamiento emocional, propuesta por Foa & Kozak (1986), se centra en las estructuras cognitivas del miedo y extiende el modelo de la teoría de las estructuras de miedo desarrollada por Lang (1985). Intentando explicar desde esta perspectiva, la reexperimentación de los síntomas presentes en el trastorno de estrés postraumático (Foa, Steketee & Rothbaum, 1989).

Este modelo propone la formación de una red de miedo, una red asociativa en la memoria a largo plazo que contiene: información estimular sobre el suceso traumático, información sobre las reacciones fisiológicas, cognitivas y conductuales del individuo durante el suceso traumático e información que asocia los dos tipos de información anteriores. Esta red de miedo patológica

que sigue al trauma se distinguiría de las estructuras de miedo normal en que contiene asociaciones inadecuadas y valoraciones erróneas. Es así como, esta estructura patológica del miedo, según sus autores se caracterizarían por ser extremadamente intensa y persistente, e incluir elementos no realistas, asociaciones entre estímulos que no son peligrosos y respuestas de escape o evitación.

Los autores plantean que los síntomas de reexperimentación del TEPT serían el resultado de la activación de uno o más elementos de la red de miedo, tras la exposición a un estímulo externo asociado al trauma. Los síntomas de evitación/embotamiento son considerados como estrategias utilizadas por el sujeto en un intento de minimizar el riesgo de activación de la red de miedo y, en consecuencia, de la frecuencia de los síntomas de reexperimentación. Para ello, la persona restringiría los contactos con estímulos externos asociados al trauma. De esta manera, el miedo intenso y el malestar refuerzan el TEPT, al impedir a la víctima el enfrentamiento prolongado con las situaciones que evocan el trauma. Asimismo, la evitación sistemática, favorecería la cronificación de los síntomas del TEPT al bloquear el acceso a estas estructuras de miedo y, en consecuencia, impedir la habituación a la ansiedad generada por los estímulos.

La resolución del trauma se producirá, desde la perspectiva del modelo, al integrar la información de la red de miedo con las estructuras de memoria ya existentes, de manera que la percepción de amenaza, coincida con la existencia real de ésta. Tal asimilación requiere, primero, la activación de la red de miedo de manera que esté accesible y, la disponibilidad de información que sea incompatible con la contenida en la red de modo que la estructura de memoria pueda ser modificada. De este modo, la exposición reiterada al recuerdo traumático en

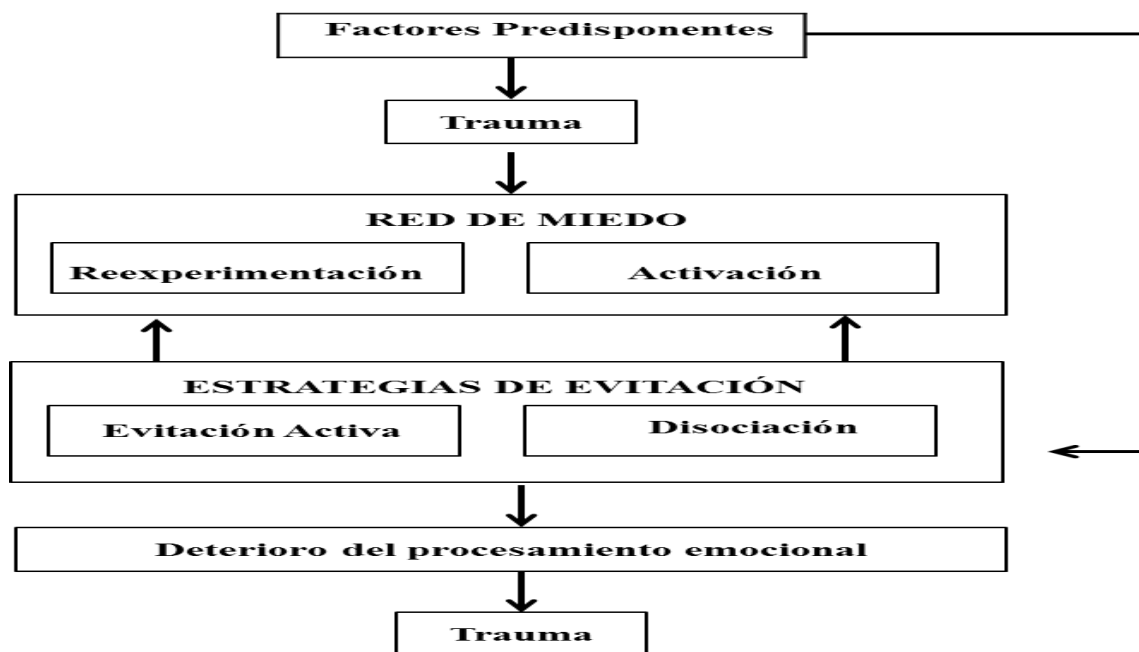
un ambiente seguro dará como resultado la activación de la red de miedo, la habituación al temor, y por último, el cambio posterior de la estructura de temor. A medida que disminuya la emoción, comenzarán a modificarse los elementos que tienen una significación, cambiarán las autoverbalizaciones y se reducirá la generalización, permitiendo la entrada de información correctiva para la formación de nuevos esquemas cognitivos (Foa, et al., 1989).

La teoría del procesamiento emocional, explica los tres grupos de síntomas del trastorno de estrés postraumático, destacando factores como la predictibilidad y controlabilidad del trauma, asigna un rol importante a las atribuciones e interpretaciones que el individuo hace del evento traumático, sugiere que la disponibilidad de información incompatible con el trauma es necesaria para un adecuado procesamiento de la información relativa al trauma y proporciona un marco para comprender el éxito que tiene la exposición en las intervenciones en estrés postraumático. Sin embargo, el modelo no explicaría con claridad la existencia de estructuras de significado y el modo en que la información traumática se integra en esas estructuras, ni la influencia de ciertos factores de riesgo pre-trauma en el desarrollo del TEPT (Dalglish, 2004).

1.3.5. Modelo de Bryant y Harvey

Los autores han propuesto un modelo integrador que pretende explicar el TEPT al incluir la dimensión temporal en la reacción traumática. Este modelo reconoce la importancia de factores de predisposición, entre los que se encuentran, los antecedentes genéticos, psicopatología previa, un alto nivel de activación, estilos de afrontamiento evitativos, sesgos atencionales e interpretativos distorsionados, y un estilo atribucional interno y estable, que van a influir en la

respuesta de un sujeto a la situación traumática y, en consecuencia, en la posibilidad de desarrollar el TEPT.



El resultado final en cuanto a nivel de ajuste a las experiencias traumáticas dependerá del tipo de estrategias utilizadas por la persona. Las estrategias que posibiliten una activación sostenida en la red del miedo y la integración de información de tipo correctivo llevarán a una resolución de la reacción de estrés transitoria asociada a una experiencia traumática.

Por el contrario, el uso de estrategias que obstaculicen la activación de la red del miedo, como la evitación de estímulos que potencialmente podrían activar la red de miedo y favorecer la reexperimentación del suceso traumático, o la disociación, que permitiría un embotamiento o distanciamiento emocional de los estímulos asociados al trauma, reduciendo en consecuencia, los síntomas de hiperactivación. Impidiendo un procesamiento emocional adecuado, favoreciendo el desarrollo del TEPT. Por lo tanto, las personas que afrontan el acontecimiento traumático, integrando las respuestas de miedo dentro de su funcionamiento psicológico normal, pueden experimentar estrés agudo, que iría remitiendo sin necesidad de desarrollar TEPT. Por el contrario, el uso de estrategias evitativas, aumentaría la probabilidad de que el estrés agudo se cronifique, dando paso al TEPT.

Considerando lo anteriormente señalado, el modelo de Bryant & Harvey (2000), tiene la ventaja de plantear las reacciones postraumáticas a lo largo del tiempo, lo que permite integrar datos sobre el curso y evolución diferencial que presentan dichas reacciones. Además incorpora los fenómenos de reexperimentación y los distintos fenómenos disociativos presentes en muchas reacciones postraumáticas (Sosa & Capafóns, 2010). Junto a esto, considera ciertos factores predisponentes, como los antecedentes psiquiátricos, sesgos atencionales e interpretativos distorsionados, estilos atribucionales, etc. en la respuesta de un sujeto a la situación traumática.

Planteando que el tipo de estrategias utilizadas por el individuo para afrontar la respuesta de miedo generada por el suceso traumático va a ser determinante en el desarrollo del TEPT, y que la utilización de estrategias de afrontamiento adaptativas o desadaptativas va a depender en gran medida de los factores predisponentes. Asimismo, el modelo de Bryant & Harvey (2000) resulta muy interesante ya que tiene en cuenta la reacción traumática de los individuos en un sentido temporal, explicando así tanto el estrés agudo como el estrés postraumático crónico (Miguel-Tobal, González& López, 2000).

1.3.6. Teoría de los sistemas representacionales esquemático, proposicional, asociativo y analógico (SPAARS)

Este modelo, planteado por Dalglish & Power, 1995, postula que las emociones son las herramientas utilizadas por el sistema cognitivo en el afrontamiento de estos acontecimientos del medio interno o externo. Así, si el acontecimiento implica amenaza, la emoción de miedo activada no es sino una reconfiguración del sistema cognitivo que prepara al sujeto para la supervivencia. De la misma manera, si el objetivo es resolver una pérdida, se activará el módulo de la tristeza, lo que implicará disponer de recursos para la elaboración de material asociado con la pérdida en la memoria, en orden a capacitar al individuo para reemplazar lo perdido (Dalglish, 1999).

Este modelo comprende cuatro niveles o formatos de representación en que se especifican dos rutas de generación de emociones. El nivel de representación analógico que guarda la información en forma de imágenes visuales, auditivas, olfativas, gustativas y propioceptivas que pueden ser episódicas o semánticas. El nivel de representación proposicional, que contiene

información recogida de manera verbal, que representa creencias, ideas, objetos y conceptos y las relaciones entre ellos, en una forma que no es específica de ningún lenguaje. El nivel de representación de modelos esquemáticos, el que corresponde a una representación de alto orden, que se sitúa por encima del nivel analógico y proposicional y en la que la información de estos dos últimos niveles puede ser integrada. Este nivel, otorga al sujeto su sentido de sí mismo, de la realidad y de su significado, además de tener relación con la jerarquía de metas del individuo que se utilizan para planear la acción, mantener el sentido de sí mismo y de conexión con la realidad. Y por último, el nivel de representaciones asociativas, el que trata de las asociaciones entre acontecimientos y emociones que han ocurrido de manera repetida. Y es el responsable de la generación de las emociones automáticas que no requieren acceso al nivel de representación de modelos esquemáticos.

De este modo, Dalglish (1999) plantea que en la generación de emociones habría dos rutas diferentes. Una ruta controlada, en la que estaría implicado el nivel de representación analógico, el proposicional y de modelos esquemáticos y una segunda ruta de generación de emociones sería una ruta automática, a través del nivel de representaciones asociativas.

A través de la primera ruta, los sucesos y la interpretación de los sucesos serían evaluados en el nivel esquemático de significado con respecto a las metas del individuo. Respecto a la segunda, las emociones automáticas son generadas de tal manera que no surgen de una evaluación de las metas del individuo en el momento de la ocurrencia del suceso, sino más bien en función de respuestas emocionales del sujeto en el pasado, siendo el resultado de relaciones biológicamente determinadas, repetidas o sobreaprendidas (Figura 2).

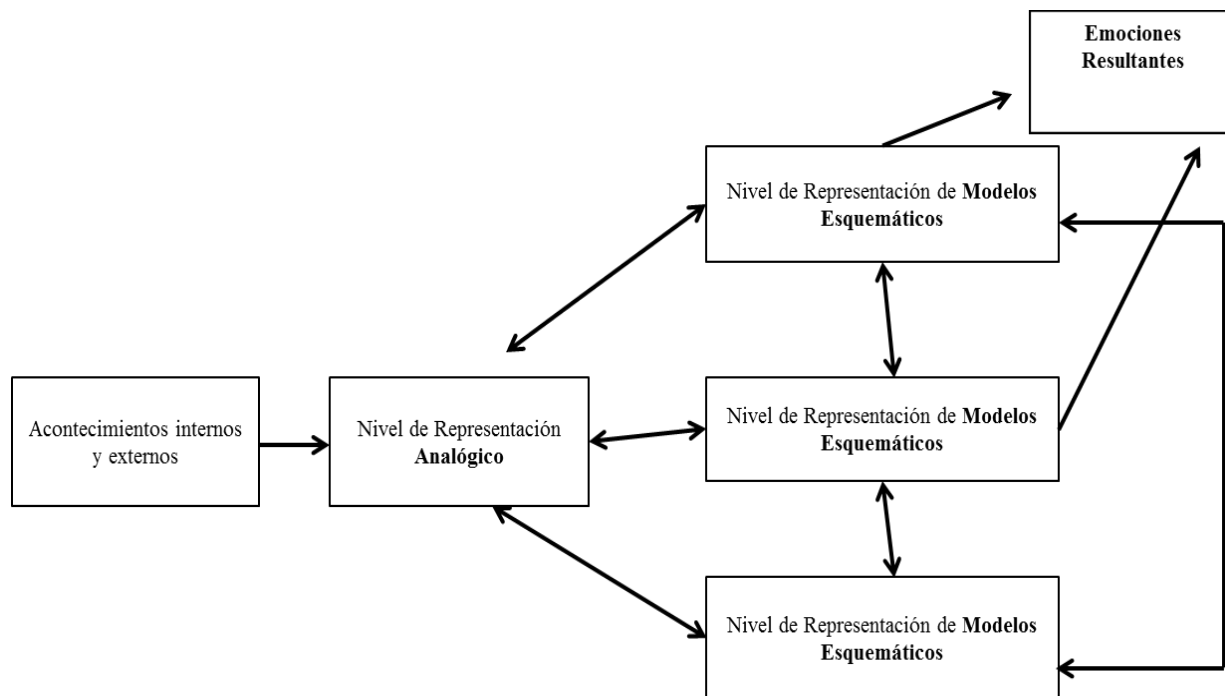


Figura 2. Teoría SPAARS (Dagleish, 1999)

Desde esta teoría se ha propuesto una explicación para la sintomatología del trastorno de estrés postraumático. Dagleish (1999), propone que la información de un acontecimiento traumático, será evaluada por el formato de modelos esquemáticos como información amenazante produciendo miedo intenso. Asimismo, será representada en los formatos analógico, proposicional y de modelo esquemático, lo que explica la constelación de síntomas del trastorno. Esta evaluación de incompatibilidad y la naturaleza amenazante de la información traumática serían las encargadas de la reactivación constante del módulo de miedo y de los síntomas de reexperimentación.

Respecto a los síntomas de hiperactivación, estos serían consecuencia, del nivel crónico de activación del módulo de miedo, que provoca en el individuo un estado de hipervigilancia y sobresalto permanente y la indisponibilidad de utilizar los recursos cognitivos, ya que estos estarían siendo utilizados en la evaluación de la información discrepante y no en la mediación de otras emociones. Los síntomas de evitación, surgirían como mecanismos para protegerse de fenómenos intrusivos evocadores del suceso traumático.

El autor señala que las diferencias psicológicas individuales en la reacción a un suceso traumático, se deben a las diferencias en los modelos esquemáticos de sí mismo y del mundo. (Dalglish, 1999). Así, las personas con un modelo de sí mismo y el mundo flexible, en el que la información incongruente se ha ido adaptando a la ya preexistente, tras la exposición a un suceso traumático experimentarán un periodo inicial de reacciones postraumáticas, que irá disminuyendo a medida que la información sea integrada en los modelos esquemáticos previos. Mientras que por el contrario, los individuos con un modelo esquemático supervalorado, en el que el mundo es un lugar absolutamente seguro y uno mismo invulnerable, tendrán mayor probabilidad de desarrollar un TEPT, debido a que encontrarán mucha dificultad para integrar la información relacionada con el trauma con su modelo previo y para modificar este último.

1.3.7. Modelo Cognitivo del TEPT de Ehlers y Clark

Ehlers & Clark (2000) han desarrollado un modelo cognitivo en un intento de explicar la persistencia de los síntomas de TEPT que, además, proporciona un marco en el diseño del tratamiento cognitivo conductual para este trastorno (Dalglish, 2004).

Estos autores sugieren que la respuesta patológica al trauma aumenta cuando el individuo procesa el suceso traumático y/o las secuelas del mismo de tal manera que provocan una sensación de amenaza continua y fuertes reacciones emocionales. Serían dos procesos los que provocarían esta sensación de continua amenaza.

Uno de ellos, la evaluación negativa del trauma y sus consecuencias. Esto quiere decir, que a partir de la exposición a un suceso traumático, generalizan la peligrosidad de la experiencia traumática a un rango amplio de situaciones normales, exageran la probabilidad de ocurrencia de futuros acontecimientos negativos y desarrollarían, no sólo una percepción de amenaza constante y respuestas de miedo, sino también conductas de evitación, que mantendrían la sobregeneralización del miedo y contribuirían significativamente a la persistencia de la sintomatología de TEPT. De la misma manera, aquellos individuos que interpretan las reacciones iniciales al trauma, tales como recuerdos intrusivos, flashbacks, irritabilidad, cambios en el estado de ánimo, falta de concentración y embotamiento, no como síntomas normales del proceso de recuperación, sino como una amenaza a su salud física y mental, movilizarían estrategias de afrontamiento conductuales y cognitivas disfuncionales, dirigidas a controlar la amenaza y el malestar a corto plazo, impidiendo los cambios a nivel cognitivo y contribuyendo a mantener el TEPT.

El segundo proceso, sería la naturaleza de la memoria traumática y su integración con otras memorias autobiográficas. Ehlers & Clark (2000) consideran que la inadecuada elaboración e integración de la memoria traumática en el contexto espacio temporal en el que ocurre y con el sistema de creencias previo favorece la persistencia del TEPT. Esta inadecuación en la

elaboración e integración de la memoria traumática explicaría la dificultad en el recuerdo intencional y en la narración del material traumático, así como su reexperimentación involuntaria ante estímulos y situaciones asociados al trauma. Las fuertes asociaciones estímulo-estímulo y estímulo-respuesta emocional en la memoria traumática hacen que la reexperimentación del suceso y las respuestas emocionales ante estímulos relacionados con el trauma sean altamente probables, lo que contribuye significativamente al mantenimiento del TEPT.

Ehlers & Clark (2000) señalan que hay una relación recíproca entre la naturaleza de la memoria traumática y la evaluación del trauma y sus consecuencias. Cuando los individuos con TEPT recuerdan el suceso traumático, su recuerdo está sesgado por la evaluación que hacen del mismo, recuperando selectivamente la información que es consistente con dicha evaluación y no los aspectos del suceso traumático que la contradicen, lo que impide los cambios a nivel cognitivo.

Las estrategias disfuncionales que el sujeto pone en marcha para controlar la percepción de amenaza y las reacciones emocionales, mantendrían el TEPT, al impedir los cambios en la evaluación negativa del suceso estresante y sus consecuencias y en la elaboración de la memoria traumática (Figura 3).

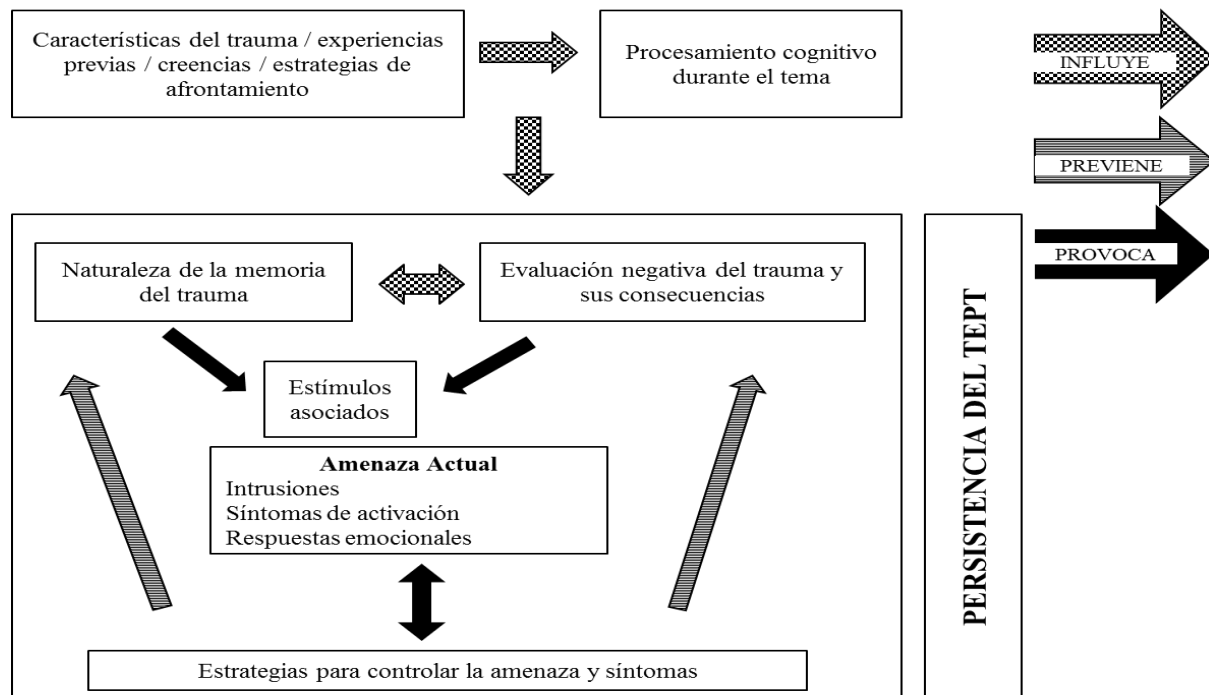


Figura 3. Modelo cognitivo del TEPT de Ehler y Clark (2000)

1.3.8. Teoría de la representación Dual

Esta teoría desarrollada por Brewin, Dalgleish & Joseph (1996) establece un sistema de memoria dual, en el que se identifican dos tipos de representaciones y almacenaje de la información que explicarían la reexperimentación del trauma en forma de flashbacks y la intrusión-evitación de pensamientos relacionados con el trauma.

Memoria verbalmente accesible: corresponde al primer nivel de representación que contiene una parte de la información sobre la experiencia consciente de la persona sobre el suceso traumático y que puede ser voluntariamente recuperada. Después de la experiencia los recuerdos pueden tener información detallada con relación a la percepción consciente de los aspectos

sensoriales y de las reacciones corporales y un intento de asignar significado a la experiencia traumática en términos de constructos y categorías verbales.

Memoria situacionalmente accesible: corresponde al segundo nivel de representación y se relaciona con los flashbacks y en la que se recoge información presente durante el trauma, con escasa precisión de análisis. Es una información obtenida de un procesamiento automático, realizado a nivel perceptivo, no consciente de la situación traumática, que incluye recuerdos con connotación afectiva no accesibles deliberadamente e irrecuperables a nivel verbal, pero que se activan automáticamente ante cualquier estímulo, ya sea interno o externo.

Las memorias se representan en este nivel en forma de códigos analógicos que permiten que la experiencia original vuelva a ser recreada en forma de pesadillas o flashbacks, causando intensas respuestas emocionales en el sujeto.

En el momento del trauma ambas representaciones, la verbal y la situacionalmente accesible son codificadas en paralelo. Los flashbacks pueden ser considerados el resultado de la activación de la memoria situacionalmente accesible, mientras que la capacidad de la persona para narrar la experiencia traumática, por ejemplo, en la situación terapéutica, puede ser función de la disponibilidad de la memoria verbalmente accesible (Brewin et al., 1996), dando cuenta así del desarrollo del TEPT.

Respecto a la exposición al acontecimiento traumático, los autores explican el procesamiento de la información en ambas memorias, haciendo referencia a dos estructuras

neuronales implicadas en situaciones de estrés, el hipocampo y la amígdala, y a su funcionamiento cognitivo bajo condiciones altamente estresantes. El funcionamiento del hipocampo se inhibe en situaciones de alta carga emocional, por lo tanto, el elevado nivel de estrés experimentado durante el trauma impediría el almacenamiento de la información en el hipocampo y el procesamiento de la memoria verbal accesible. Por el contrario, en situaciones muy estresantes y en ausencia de un procesamiento de la información por parte del hipocampo, aumenta la probabilidad de activación de la amígdala, favoreciendo una codificación del trauma a nivel de la memoria situacionalmente accesible y dando lugar a la formación de fuertes respuestas condicionadas y flashbacks.

Después del suceso traumático se puede producir una transferencia de información desde la memoria situacionalmente accesible a la memoria verbal accesible y su integración en las estructuras preexistentes, permitiendo un reprocesamiento verbal de los flashbacks y la construcción de sus correspondientes memorias autobiográficas, lo que conllevaría su desaparición. Pero en personas con TEPT se produce un fallo en este proceso de transferencia, debido principalmente a la evitación de aquellos estímulos relacionados con el trauma y de los flashback (Brewin, 2001). La figura 4, da cuenta de la representación gráfica de este modelo.

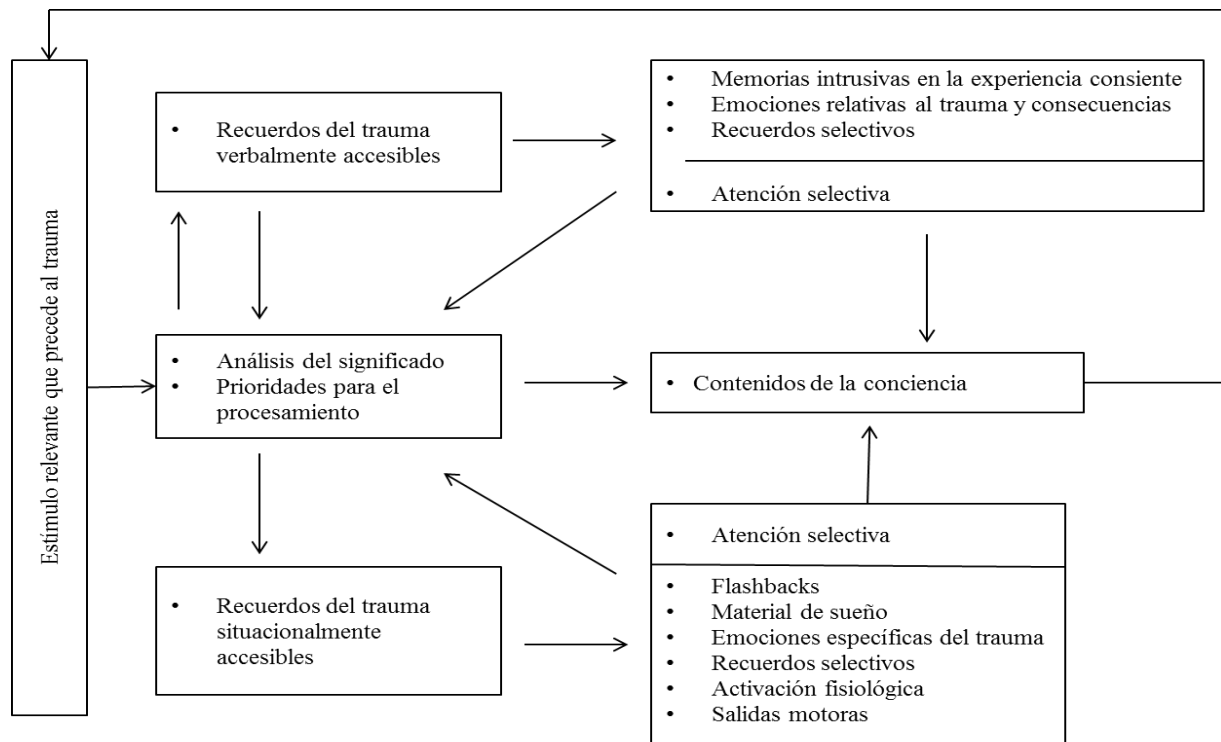


Figura 4. Teoría de la Representación Dual de Brewin et al. (1996)

1.4. Factores moduladores

Si bien, las investigaciones han demostrado que existe una alta probabilidad de que los seres humanos puedan sufrir algún acontecimiento traumático a lo largo de la vida (Palacios & Heinze, 2002), estos eventos no necesariamente ocurriría a todas las personas y muchas de las que lo padecen no generarían el trastorno, siendo posible considerar que existen factores asociados que median el riesgo de desarrollar el TETP.

Por tanto, como señala la psicología del desarrollo, el estudio de los niños y adolescentes requiere de un enfoque multidimensional e interactivo, considerando que hay una interacción permanente entre los factores protectores y los de riesgo en los niños y entre éstos últimos y su entorno.

1.4.1. Factores de riesgo

Respecto a los factores de riesgo para el desarrollo del TEPT se pueden agrupar en varias categorías según estén relacionados con los aspectos de los factores personales, el contexto socio-familiar de la víctima y la exposición traumática.

La Greca & Prinstein, (2002) señalan que entre ellos, se encuentran el género, la edad, antecedentes psicopatológicos, predisposición genética, origen étnico, variables socio-culturales, percepción de amenaza y reacción después del evento. Junto a esto, también es posible

considerar como factores de riesgo, los relacionados con las características del suceso acontecido, como la cercanía a la zona afectada y el tipo de desastre.

Género

Respecto a las diferencias según el género, de acuerdo con diferentes investigaciones (Kessler et al., 2005; Koenen & Spatz, 2009; Pérez, et al. 2009; Wechsler-Zimring & Kearney, 2011) las mujeres presentan mayor riesgo de desarrollar TEPT. En población general, el riesgo de las mujeres de desarrollar síntomas de TEPT es casi el doble que en el caso de los hombres (Kessler et al., 2005, National Center for PTSD, 2006).

En población infantil, los resultados de diversas investigaciones han demostrado que también el género femenino tiene más probabilidad de presentar TEPT (Bonanno, Brewin, Kaniasty & La Greca, 2010; Briceño et al., 2013; Díaz et al., 2012; Evans & Oehler-Stinnett, 2006; Jaycox et al., 2002; Kilpatrick et al., 2003; Nilsson, 2007; Norris, Foster & Weisshaar, 2002).

Algunas investigaciones llevadas a cabo luego de desastres naturales en población infanto-juvenil han encontrado que las mujeres son quienes están más en riesgo de presentar síntomas de TEPT. Uno de estos estudios fue el realizado por Agustini, Asniar & Matsuo (2011), al igual que los datos recolectados por Ahmad, Bukhari & Munir (2011), Baddam et al. (2007), así como también, la investigación de Liu et al. (2011), Bulut (2013) Dell'Osso et al. (2011) Hensley & Varelan (2008) Usami et al. (2012). Todas estas investigaciones fueron realizadas, meses o años, después de un desastre natural, entre ellos, terremoto, tsunami y huracanes.

Consistente con estos resultados, estudios realizados en Chile, posterior al terremoto y tsunami del año 2010, han dado cuenta de esta diferencia de género, presentándose en los tres estudios, mayores porcentajes de sintomatología de TEPT en mujeres. Briceño et al. (2013) en el cual participaron niños de la región del Maule que fueron evaluados 8 meses después del terremoto. Los resultados muestran que un 40,4% de los niños presentaban síntomas de TEPT, un 51,4% en mujeres y un 34% en hombres. Similares resultados fueron hallados en Díaz, Quintana & Vogel (2012) siete meses después del terremoto, quienes encontraron diferencias, mientras que la prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 29,5% en mujeres, en varones fue de un 7,8%. En el estudio de Cova et al. (2013), los investigadores reportaron una prevalencia de síntomas TEPT de 30,4% en mujeres y de 15% en varones.

Existen algunas teorías que explicarían estas diferencias en el porcentaje de sintomatología de TEPT por género.

Una de ellas, es la denominada “Vulnerabilidad situacional” de Pimlott-Kubiak & Cortina (2003), esta alude a que la mayor probabilidad de presentar sintomatología de TEPT en las mujeres, se debe a una mayor exposición de éstas a lo largo de sus vida a un suceso traumático. Uno de los estudios realizado por los autores en el año 2006, en víctimas de agresión en la pareja, respaldó este planteamiento. Así como la investigación de Koenen & Widom (2009), quienes examinaron las diferencias de género en TEPT en una muestra de personas con historias previas de abuso o negligencia y los resultados arrojaron que las mujeres presentaron el doble probabilidades de desarrollar TEPT con respecto a los hombres.

Otra de las hipótesis que explicarían estas diferencias, es la denominada “Vulnerabilidad femenina” que refiere que las mujeres son más vulnerables al desarrollo de TEPT que los hombres independientemente de la exposición a un evento traumático (Koenen & Widom, 2009). Sosteniendo que son los hombres los que tienen mayor probabilidad de exponerse a hechos traumáticos, sin embargo, éstos no lo describen como experiencia personal copiosa, desbordante, y es por este motivo es que desarrollan en menor medida TETP (Tolin & Foa, 2006).

El apoyo a esta hipótesis proviene a partir de algunos estudios epidemiológicos realizados (Breslau & Anthony, 2007; Breslau, Chilcoat, Kessler & Davis, 1999; Breslau, Davis, Peterson & Schultz, 1997; Udwin, Boyle, Yule, Bolton & O’ Ryan, 2000). Así también, un estudio meta-analítico, realizado por Tolin & Foa (2006), encontraron que las mujeres serían más propensas que el género masculino a experimentar asaltos y abuso sexual y los hombres, a accidentes, agresiones no sexuales, presenciar muertes, incendios y eventos bélicos. Y que independientemente del tipo de estudio, población, tipo de evaluación u otras variables metodológicas, es más probable que más mujeres cumplan criterios para el TEPT.

Edad

En relación a la edad, hay evidencia contradictoria, ya que si bien algunos plantean que tener menor edad es un factor asociado a mayor TEPT, hay estudios que han encontrado datos de lo contrario (Ahmad, Bukhari & Munir, 2011; Baddam, Russel & Swamidhas, 2007; Liu et al., 2011; Usami et al., 2012).

Según algunas investigaciones, existe una mayor probabilidad de sufrir TEPT cuando los sucesos traumáticos son vividos tempranamente (López- Soler, et al. 2008). Estudios recientes han demostrado que los niños, especialmente los más pequeños, que han sufrido algún evento traumático tienen una alta probabilidad de desarrollar TEPT (Pine, Costello & Masten, 2005; Scheringa & Zeanah, 2008; Piyasil, et al., 2008).

Es así, como investigadores han planteado la hipótesis de que los niños pequeños pueden estar más vulnerables a los efectos de los desastres, ya que son más dependientes de los adultos. Por otra parte, debido a las limitaciones del desarrollo cognitivo, los niños no pueden comprender de manera cabal el evento y sus consecuencias y tienen un repertorio conductual más limitado, lo que no les permite enfrentar de manera efectiva el evento. (Boyce & Ellis, 2005; Shonkoff, Richter, Van der Gaag & Bhutta, 2012).

No obstante, como se señaló anteriormente, respecto a la edad, existen divergencias y en algunos estudios es posible apreciar mayor prevalencia de probable TEPT en los participantes mayores de la muestra. En la investigación de Ahmad et al., (2011) y en Usami et al. (2012) los estudiantes de secundaria fueron más afectados por el probable TEPT que los preescolares y estudiantes de primaria. En Baddam et al. (2007) los adolescentes de 15 a 18 años presentaron mayor porcentaje de síntomas de TEPT que los niños de 5 a 14 años.

Antecedentes psicopatológicos

El DSM (APA, 1994, 2000, 2013) refiere que los trastornos mentales preexistentes pueden influir en la aparición del TEPT. Resultados de algunas investigaciones han encontrado que los niños y adolescentes con antecedentes psicopatológicos previos al suceso traumático presentan mayor riesgo de desarrollar sintomatología de TEPT (Flouri, 2005; McKnight, Compton & March, 2004; Scheeringa et al., 2006; Solano, 2004).

Origen étnico, raza y la formación cultural

Aunque los hallazgos de estudios comunitarios después de desastres naturales demuestran que en general que los jóvenes de las minorías étnicas presentan mayores niveles de síntomas de TEPT y tienen más dificultades para recuperarse de este tipo de eventos que los jóvenes que no pertenecen a estas minoría, (La Greca et al., 1996, La Greca & Prinstein, 2002) las razones de las diferencias étnicas observadas no son claras. Tal vez el origen étnico y la raza de los niños interactúan con el nivel socioeconómico de tal manera que después de una destructiva catástrofe natural, las familias de grupos minoritarios poseen menos recursos económicos o tienen seguros insuficientes para hacer frente de manera eficiente a la reconstrucción y el proceso de recuperación. A su vez, esta dificultad podría prolongar el período de perturbación de la vida y de la pérdida de las posesiones personales que normalmente se produce después de los desastres naturales destructivos (La Greca & Prinstein, 2002).

Las variables sociodemográficas, pueden ser también abordadas como indicadores para otras variables que pueden desempeñar un papel más directo y causal en el desarrollo de las reacciones de estrés de los niños. Rabalais, Ruggiero & Scotti, (2002), sugieren que la raza y el origen étnico pueden ser indicadores del el estrés de aculturación, estrés de los prejuicios, de la discriminación, y las creencias culturales y la religión.

Predisposición genética

Existen investigaciones que citan la predisposición genética como un factor importante en el TEPT. No obstante, estos resultados son inconsistentes (Broekman, Olff & Boer, 2007; Fu et al., 2007; Galea et al., 2007; Nugent, Amstadter & Koenen, 2008). Algunos neurotransmisores como la serotonina y sus transportadores se han asociado como factores de riesgo genéticos de TEPT (Kilpatrick et al., 2007). El rol de la dopamina, norepinefrina, glucocorticoides y cortisol, así como el efecto del coeficiente intelectual del individuo en el desarrollo de TEPT han sido examinados (Koenen & Widom, 2009; Lindley, Carlson & Benoit, 2004; Saltzman, Weems & Carrion, 2006). Así, las interacciones genético-ambientales podrían moderar o mediar el riesgo de desarrollar TEPT; pero estos estudios sufren de agudas limitaciones metodológicas que no han sido aún resueltas de forma definitiva (Guerau-de-Arellano, Martinic, Benoist & Mathis, 2009).

Características del contexto

La literatura científica señala que las víctimas que disponen de más relaciones de apoyo se recuperan más rápidamente y presentan menos sintomatología que las víctimas que no reciben apoyo (Brewin, Andrews & Valentine, 2000; Graham-Bermann, DeVoe, Mattis, Thomas, 2006).

Según la teoría del Trastorno por Estrés Postraumático Relacional (Scheeringa & Zeanah, 2001), existe una co-ocurrencia de los síntomas de trauma en la madre y en el hijo. Esto aparece cuando las respuestas de los adultos no están bien reguladas, aumentando las respuestas del niño. Los padres pueden mostrarse retraídos, insensibles, con miedo a las reacciones del niño y preocupados por el acontecimiento traumático. La co-ocurrencia de síntomas de trauma entre los padres y los hijos, también se ha encontrado en niños mayores respecto a las consecuencias de desastres tanto naturales como provocados por el ser humano (Koplewicz et al., 2002).

Por otra parte, patrones de recuperación (Bonanno & Mancini, 2008) después de un desastre en los niños y adolescentes se pueden ver afectados por múltiples factores que pueden servir para acentuar el riesgo de trayectorias negativas o para promover la resiliencia (Weems & Overstreet, como se citó en Self-Brown et al., 2013). Es así, como varios estudios han indicado que los factores a nivel individual, como las pérdidas y la alteración vital después de los desastres naturales, están asociados con síntomas de TEPT reportado en niños y jóvenes (Kelley et al., Rowe et al., como se citó en Self-Brown et al. 2013). Junto a esto, Weems et al. (2007) descubrieron que la ansiedad de los jóvenes pre-desastre y el afecto negativo influenciaron significativamente en los síntomas de TEPT relacionados con desastres naturales.

En lo que respecta a los factores a nivel de microsistema, (Kronenberg et al., 2010) se descubrió que los estresores vitales, incluyendo problemas de la escuela y la familia, incrementaron el riesgo de sintomatología postraumática a largo plazo. Kelley et al. (2010) descubrieron que la exposición a la violencia y el comportamiento de los padres afectaban significativamente los síntomas de TEPT en los niños y adolescentes.

Aspectos de la exposición traumática

Se ha demostrado que varios aspectos de la exposición traumática son importantes para la aparición de reacciones de los niños ante los desastres. Un aspecto particularmente importante y esencial para la aparición de los síntomas de TEPT, es la presencia o la percepción de amenaza a la vida. Mientras más niños perciben amenazadas sus vidas o las vidas de sus seres queridos, más altos son sus informes de síntomas de TEPT (La Greca & Prinstein, 2002). Es decir, este tipo de sucesos provocan la percepción de amenaza de vida en muchos niños, a pesar de que nadie pueda haber quedado herido o lastimado en tal evento. Del mismo modo, el no darse cuenta de que la vida propia o la de los seres queridos es amenazada, podría ayudar a explicar por qué la mayoría de los niños no presentan síntomas de TEPT después de algunos desastres.

Se ha demostrado que la pérdida de las posesiones y las interrupciones de la vida cotidiana, incluyendo el cambiarse de casa, de la escuela y la comunidad, cambios en las finanzas familiares, lejanía de los amigos, actividades de ocio alteradas y así sucesivamente, también contribuyen a los síntomas de TEPT en niños después de un desastre.

En los casos anteriormente comentados, los factores estresantes pueden durar semanas, meses e incluso años después de la catástrofe, amenazando seriamente la adaptación y afrontamiento de los niños y de las familias. Incluso más estrechamente relacionado con el desarrollo de síntomas de TEPT, están los desastres que conducen específicamente a la muerte de un ser querido, como el padre, un amigo o compañero de clase (La Greca & Prinstein, 2002).

1.4.2. Factores de protección

Seligman & Csiksszentmihakyi (2000) refieren que históricamente los estudios y literatura se han centrado en los efectos negativos de las experiencias traumáticas, aludiendo que una experiencia de este tipo irremediablemente provocará daño y éste reflejará que hay un trauma. No obstante, en los últimos años, han aumentado las investigaciones que indican que la mayoría de las personas resisten los acontecimientos adversos acontecidos durante la vida con gran fortaleza y escasas repercusiones negativas (Bonanno, 2004; Vázquez, 2006). Junto a esto, es posible señalar que la exposición a un acontecimiento traumático no es condición única para desarrollar el trastorno, recuperándose de la experiencia traumática, sin enfermar de forma duradera, según Cebrian et al. (2009) el 75% de los sujetos. Además de esto, algunas personas suelen aprender y crecer de la experiencia traumática, saliendo fortalecidas de ella (Bonanno & Mancini, 2008).

Entre los factores personales del niño que pueden atenuar el riesgo de desarrollar TEPT, se encuentran la resiliencia, la fortaleza, regulación emocional, procesamiento adecuado de los acontecimientos complejos, apego seguro, madurez del sistema biológico, avanzado desarrollo del sistema lingüístico y cognitivo, adecuadas estrategias de afrontamiento y habilidades sociales (De Bellis & Van Dillen, 2005; Koenen, 2006; Van der Kolk, 2007; Varela, Hensley & Vernberg, 2010; Vernberg & Varela, 2001). Varios estudios comunitarios han descubierto que los niños y adolescentes con estrategias de afrontamiento negativas para combatir con el estrés (por ejemplo la ira, culpa, entre otros) muestran los niveles más altos de síntomas de TEPT que los niños y adolescentes con estrategias de afrontamiento positivas en respuesta a los desastres naturales (La Greca et al. 1996, La Greca, Silverman, Vernberg & Roberts, 2002).

Las respuestas de los niños varían en función del riesgo y la vulnerabilidad, su nivel de desarrollo y la estructura de su entorno más cercano (Osofsky, 2003). Graham-Berman, De Voe, Mattis, Lynch & Thomas (2006) observaron que en los niños, los mejores predictores en el diagnóstico de TEPT estaban relacionados con el estado de salud mental de la madre, la autoestima del niño y los ingresos familiares.

Uno de los factores protectores más importantes para los niños y adolescentes, por lo tanto, es el núcleo familiar, la respuesta de los padres al trauma de los niños (Dyregov & Yule, 2006; Salmon & Bryant, 2002). Al tener una relación duradera y de buena calidad con un adulto significativo que pueda transmitir calma y que parezca que controla la situación, aliviaría los temores de los menores de edad y minimizaría los síntomas de TEPT (Aguilar & Salcedo 2008).

Junto a esto, es relevante el relato de los niños acerca sus experiencias traumáticas, ya que esto tiende a reducir el grado de tensión luego de la victimización (Kliewer et al., 2007; Overstreet, Dempsey, Graham & Moely, 1999). Específicamente, cuando los padres validan lo relatado por el niño acerca de los eventos traumáticos y toman acciones apropiadas para protegerlo, se observa una notable reducción del riesgo de desarrollar TEPT (De Arellano et al., 2009).

Existen también algunos factores extrafamiliares que surgen como protectores, como es el caso de la importancia que tienen las relaciones que los niños establecen con sus educadores, al identificarlos como un factor de calidad y como eje fundamental en su adaptación escolar

(Legault, Anawati & Flynn, 2006; Ward, 2003). En jóvenes que viven en comunidades muy pobres y con casos de violencia crónica, factores como el apoyo de un miembro de la familia y de un externo al grupo familiar, así como los valores espirituales estaban relacionados con resultados emocionales positivos (Jones, et al. 2007).

Wolak & Finkelhor (1998) proponen la existencia de tres categorías de factores protectores o resistencia a la adversidad, entre estos se encontrarían los factores personales, como la autoestima positiva, la adaptabilidad, el optimismo, la capacidad de relacionarse, la creatividad, el grado de desarrollo, la inteligencia, resultados académicos, talento e intereses personales. Por otra parte, estarían los factores familiares, referidos a la existencia de un vínculo afectivo y apego seguro con un adulto. Y por último, los factores extrafamiliares, como el apoyo entre pares profesores u otros adultos e involucrarse en actividades de su entorno próximo (Lazenbatt, 2010).

1.5. Trastorno estrés postraumático en niños y adolescentes afectados por desastres

Respecto al término de desastre, puede ser definido según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1992), como un evento por lo general súbito e inesperado, que provoca muertes y profundas alteraciones entre las personas y los objetos afectados, perjudica la salud de la población, causa destrucción o pérdida de los bienes de la comunidad y/o daños graves al medio ambiente. Debido a esta situación, se alteran los patrones normales de vida, lo que genera

miseria, desamparo, sufrimiento y efectos adversos en la estructura socioeconómica de una región o un país y el medio ambiente, hasta tal punto que es necesaria la asistencia y la intervención externa inmediata. Pudiendo subdividir en dos amplias categorías (Cuadro 5):

- Causados por fuerzas naturales
- Causados por el ser humano

Los desastres naturales se deben a fuerzas naturales, como terremotos, erupciones volcánicas, huracanes, incendios, tornados o temperaturas extremas. Y los desastres causados por el ser humano son aquellos que tienen como principales causas directas ciertas acciones humanas identificables, deliberadas o no.

Respecto a éstos, los niños y adolescentes han sido una población poco estudiada. Sin embargo, en las últimas dos décadas varias investigaciones sobre diversos eventos tales como terremotos, tsunamis, o grandes accidentes, han demostrado que los niños se encuentran entre las personas más vulnerables a los efectos negativos de los desastres (Bustos, Rincón & Aedo, 2009; Weil, 2004; Weil, Croquer & Urreiztieta, 2009). Según la American Academy of Pediatrics, (AAP, 2009), aproximadamente el 50% de las víctimas de los desastres provocados por el hombre y la naturaleza, son niños.

Cuadro 5. Tipos de desastres

Desastres naturales	Desastres causados por el hombre
<ul style="list-style-type: none"> • Inundaciones • Tornados • Avalanchas o aludes de lodo • Tsunamis • Tormentas de hielo o granizo • Sequías • Incendios forestales • Terremotos • Epidemias 	<p><i>Desastres tecnológicos o industriales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Derrames de materiales peligrosos • Explosiones accidentales • Colisiones de vehículos, derrumbes de puentes o resquebrajamiento de caminos • Apagones <p><i>Terrorismo/ Violencia internacional</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bombas o explosiones • Liberación de sustancias químicas • Liberación de agentes biológicos • Liberación de agentes nucleares • Disparos múltiples o masivos • Violencia relacionada con cultos • Motines • Incendios intencionales <p><i>Emergencias complejas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conflictos o guerras • Actos genocidas

Nota. Adaptado de: “Manejo de catástrofes” (Jones & Bartlett, como se citó en Berman et al., 2010)

En relación a las respuestas emocionales de los niños y adolescentes a estos desastres, éstas pueden variar desde alteraciones mínimas hasta falta de atención, miedo, imposibilidad de disfrutar (anhedonia), ansiedad, depresión y tristeza profunda, y síntomas de reexperimentación,

evitación, hiperalerta y comportamiento conflictivo. En muchos casos estas reacciones sintomáticas se consideran respuestas normales, cumpliendo una función inicialmente adaptativa, sin implicar patología necesariamente y siendo de corta duración (Cohen & Gadassi, 2009). Sin embargo, como se señaló anteriormente, en otras ocasiones es posible describir la aparición de respuestas patológicas en un porcentaje de la población, destacando entre ellos, el TEPT (Alisic & Kleber, 2010; DSM-IV, DSM-IV-TR, DSM-5, 1994, 2000, 2013; La Greca et al., 2002).

Como señala Mancini & Bonnano (2010), los niños después de un desastre pueden experimentar “una serie de eventos estresantes en cascada, que puede durar meses o incluso años”. En algunas ocasiones estos tienen que ver con las pérdidas materiales, humanas, el desplazamiento y las reacciones emocionales de sus propios cuidadores.

Por esta razón, se ha propuesto que las investigaciones debe tener en cuenta las múltiples dimensiones del desastre, y se deberían considerar tanto las experiencias estresantes relacionadas con el desastre mismo, como aquellas derivadas y las que son parte de la historia del niño, debido al efecto acumulativo de exposiciones sucesivas a experiencias estresantes (Catani et al., 2010).

1.6. Reacciones de los niños y de adolescentes ante los desastres

Respecto a la descripción de las reacciones de los niños ante los desastres, es fundamental tener en cuenta el momento de la evaluación posterior a éste. Ya que como señala Valent (2000), los períodos de tiempo alrededor de los desastres se pueden dividir en fases que pueden estar asociados a diferentes tipos de reacciones. Estas, según el autor serían cinco:

- *Pre impacto*: el período antes de la catástrofe.
- *Impacto*: cuando se produce el evento.
- *Retroceso*: inmediatamente después del evento.
- *Post impacto*: días o semanas después del evento.
- *Recuperación y reconstrucción*: meses o años después del evento.

Estas cinco fases se pueden apreciar en la Figura 5., la que resalta la idea de que los diferentes recorridos de las reacciones pueden ser evidentes después de un desastre (Staab, Fullerton & Ursano, 1999). Y sugiere que las distinciones de tiempo entre las trayectorias tienen que ver con el grado o la gravedad de las respuestas. También podrían existir diferencias cualitativas, aunque la investigación directa sobre este tema es escasa (La Greca, et al., 2002).

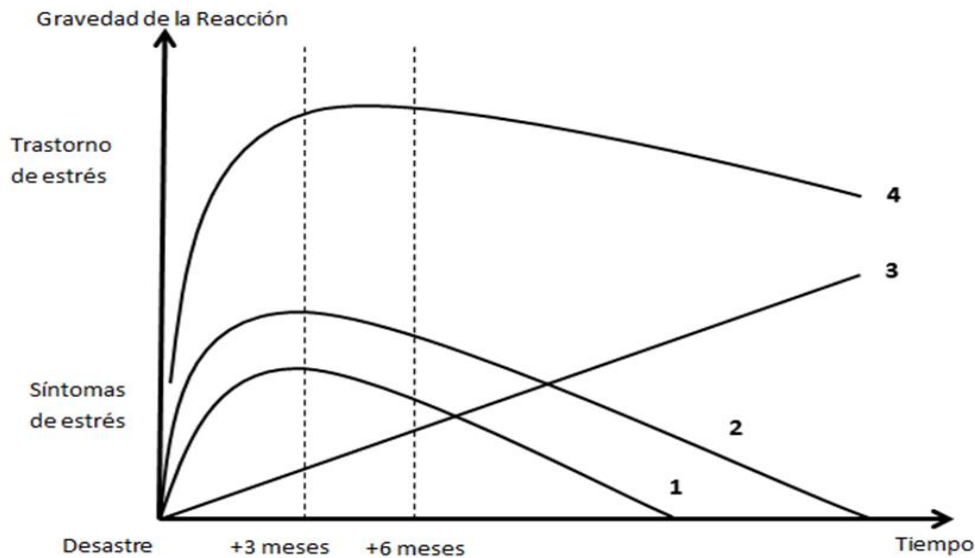


Figura 5. Trayectorias potenciales para reacciones de niños ante los desastres

Extraído de La Greca et. al., 2002.

Trayectorias potenciales para reacciones de niños ante los desastres. Línea 1 representa los síntomas de estrés agudos que se resuelven con el tiempo. Línea 2 representa el Trastorno de Estrés Agudo, que también se resuelve con el tiempo. Línea 3 representa el Trastorno de estrés agudo que evoluciona a TEPT. Línea 4 muestra un retraso en la aparición del trastorno de estrés postraumático.

Pre impacto e impacto

Respecto a la primera fase y segunda fase, en muchos casos, especialmente en los que refieren a desastres naturales, es muy complejo de abordar, dado que es muy difícil planificar e implementar alguna investigación en el período inmediatamente posterior a los desastres, muchos de los cuales se producen sin previo aviso (en los que sería imposible evaluar antes del impacto). Por lo tanto, la mayoría de los estudios que han examinado las reacciones de los niños después de los desastres se han centrado en el período de reconstrucción y de recuperación

(meses a años después del evento) y, en menor medida, en el período post-impacto, días a semanas después del evento (Vogel & Vernberg, 1993).

Fase de Retroceso

Como se señaló anteriormente, poco se sabe acerca de las reacciones inmediatas de los niños y adolescentes a los desastres, sin embargo, los autores han descrito reacciones inmediatas de las personas con otros tipos de trauma como es el caso del denominado "shock psíquico", que alude a incredulidad y a una sensación de estar abrumado, o de irrealidad del mundo y de sí mismo (Valent, 2000). También puede incluir síntomas de disociación, como sentimientos de embotamiento emocional, sensación de irrealidad u olvido de algunos aspectos de la experiencia (AAP, 2009).

Al mismo tiempo, que experimentan la sensación anteriormente señalada, un conjunto de síntomas fisiológicos del estrés pueden ser evidentes, (Selye, como se citó en La Greca et al., 2002) como el "síndrome general de adaptación". Estos síntomas incluyen aumento de los niveles de cortisona, la ampliación de la corteza suprarrenal (aumento de la secreción de adrenalina), y la supresión de la función inmune (National Traumatic Stress Network, 2003). Aunque las reacciones biológicas son importantes y, de hecho, pueden sentar las bases de las reacciones psicológicas o para el interactuar con ellas, este aspecto de las reacciones de los niños no han sido estudiadas en profundidad (La Greca, et al., 2002).

Fase de Post impacto

Al producirse reacciones graves, los diagnósticos clínicos con más probabilidades de surgir en el corto plazo después de un desastre son el trastorno de adaptación y el trastorno de estrés agudo (La Greca, et al., 2002), trastornos que se describen en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (APA, 1994, 2000, 2013). No obstante, aún no está claro cómo se manifiestan en los niños después de los desastres. La falta de investigación en esta área es en gran medida un resultado de las limitaciones prácticas de la realización de investigaciones en el período inmediatamente posterior a un desastre mayor. Por lo tanto, se necesita más investigación para entender cómo los trastornos se manifiestan en los niños después de los desastres. (La Greca, et al., 2002).

De acuerdo al DSM-IV, DSM-IV-TR y DSM-5 (APA, 1994, 2000, 2013), la principal característica de un trastorno de adaptación es el desarrollo de síntomas emocionales o comportamentales en respuesta a un estresor identificable. Los síntomas deben ocurrir dentro de los 3 meses del estresor y ser "clínicamente significativos" (por ejemplo más angustia que la que uno podría esperar o señales de deterioro en el funcionamiento académico o social). Si la alteración dura menos de 6 meses, se considera que es aguda; si dura más de 6 meses, se considera crónica. Los trastornos de adaptación se diferencian además por las características de los síntomas predominantes, como el estado de ánimo deprimido, ansiedad y alteración de la conducta.

El trastorno por estrés agudo descrito en el al DSM-IV, DSM-IV-TR y DSM-5 (APA, 1994, 2000, 2013), al igual que TEPT, requiere para su diagnóstico que la persona esté expuesta a un

acontecimiento traumático que cause o pueda causar la muerte, lesiones o peligro para la integridad física de la misma persona o de otra. Además, la reacción de un niño al evento traumático debe incluir miedo intenso, desamparo u horror o incluso un comportamiento desorganizado o agitado. Muchos de los síntomas del Trastorno por estrés agudo son similares a los del TEPT, con dos excepciones principales. En primer lugar, el Trastorno por estrés agudo hace mayor hincapié en los síntomas disociativos (por ejemplo una sensación de adormecimiento o desprendimiento, una conciencia reducida de lo que nos rodea y amnesia disociativa), los cuales no son una característica importante del TEPT. En segundo lugar, el Trastorno por estrés agudo tiene un inicio inmediato y una duración de menos tiempo que el TEPT, en el Trastorno por estrés agudo las alteraciones duran un mínimo de 2 días en DSM-IV y DSM-IV-TR, 3 días establece el DSM-5 y debe ser evidente dentro de las 4 semanas del evento (APA, 1994, 2000, 2013).

Considerando que la mayoría de los estudios han evaluado las reacciones de los niños víctimas de desastres más de un mes después del evento traumático, no es de extrañar que el trastorno por estrés agudo aún no haya sido estudiado de forma sistemática en los niños y jóvenes después de los desastres. Los esfuerzos futuros para evaluar las primeras reacciones de los niños ante los desastres deberían incluir síntomas y características del trastorno por estrés agudo y realizar un seguimiento de las trayectorias de las respuestas de los niños para determinar si el trastorno por estrés agudo finalmente conduce al TEPT en algunos niños (como se presume) y para determinar qué factores hacen que algunos niños desarrollen reacciones de TEPT más persistentes que otros niños (La Greca, et al., 2002).

Recuperación y Reconstrucción

La mayoría de los estudios se han centrado en las reacciones de los niños y de los adolescentes durante las semanas a meses (o incluso años) después de un desastre. Y las reacciones más estudiadas ante los desastres han sido las del TEPT o sus síntomas relacionados (La Greca, et al., 2002).

La evidencia sugiere que la mayoría de los niños y adolescentes que desarrollan TEPT o sus síntomas después de los desastres, lo hacen en las primeras semanas (posterior al primer mes de haber estado expuesto a un acontecimiento traumático) o meses después del evento (Piyasil, et al., 2007). Y presentan altos niveles de síntomas de TEPT después de todo tipo de catástrofes (La Greca, et al., 2002).

2. CRECIMIENTO POSTRAUMÁTICO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

2.1. Respuestas frente a un acontecimiento traumático

Vivir un acontecimiento traumático, es sin duda, una compleja experiencia que deben enfrentar algunas personas. Estas experiencias traumáticas forman parte de la vida y si bien, pueden ocasionar sufrimiento, también, pueden convertirse en una oportunidad para reestructurar la forma de entender el mundo.

Es en estas situaciones extremas cuando el ser humano tiene la oportunidad de volver a construir su forma de entender el mundo y su sistema de valores, tiene la oportunidad de replantear su concepción del mundo y de modificar sus creencias, de manera que en esta reconstrucción puede darse, un aprendizaje y un crecimiento personal (Calhoun & Tedeschi, 1999, 2000, 2004).

Estudios realizados en los últimos años (Calhoun & Tedeschi, 2004; Manciaux, Vanistendael, Lecomptec & Cyrulnik, 2001; Páez et al., 2011; Pérez-Sales & Vázquez, 2003; Stratta et al., 2012; Vera, Carbelo & Vecina, 2006; Weiss & Berger, 2010) han demostrado que habitualmente los seres humanos, pueden resistir con insospechada entereza las situaciones desfavorables que suelen acontecer en la vida cotidiana. Y sus reacciones ante los embates de la vida, varían en un continuum, pudiendo presentar variadas formas.

Es así, como durante el último tiempo se ha investigado respecto a diferentes tipos de respuestas que pueden surgir frente a una situación que presente características de un

acontecimiento traumático y existen estudios que han encontrado resultados consistentes respecto a la prevalencia de estas diferentes formas.

Bonanno (2005), sintetiza cuatro respuestas prototípicas después de un suceso traumático, considerando el nivel de interferencia que tiene el suceso en el funcionamiento cotidiano del ser humano durante los dos años siguientes al evento o pérdida. Estas son: trastorno, trastorno retardo, recuperación y resiliencia. Las cuáles serán explicadas a continuación.

Trastorno

Un aspecto de la respuesta humana y en el que probablemente ha centrado su atención la psicología tradicional, es asumir que potencialmente toda persona expuesta a una situación traumática puede desarrollar un trastorno u otra patología (Paton, Smith, Violanti & Eräen, 2000). Esta alteración emocional que dificulta la vida normal y que en gran intensidad, según los Criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) y la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), constituye un trastorno. Pudiendo ser, el trastorno agudo o el TEPT. Es por este motivo que se han elaborado estrategias de intervención temprana destinadas a todas las personas afectadas por un suceso de esta índole. Sin embargo, el porcentaje de individuos expuestos a sucesos traumáticos que desarrollan patologías posteriores es pequeño. Junto a esto, es importante considerar que del porcentaje de personas que en los primeros meses pueden ser diagnosticados con alguna patología, la mayoría se van recuperando de forma natural y en un breve espacio de tiempo, recuperan el nivel normal de funcionalidad (Vera, et al., 2006).

Trastorno retardado

Alude a que algunas personas expuestas a un suceso traumático y que no han desarrollado patologías en un inicio, pueden hacerlo mucho tiempo después, incluso años más tarde del suceso. Sin embargo, la aparición de este tipo de casos es relativamente infrecuente (Vera et al., 2006).

Recuperación

Refiere a que si bien, luego de una experiencia traumática, pueden presentarse síntomas postraumáticos o reacciones disfuncionales de estrés, éstas no deben ser consideradas como patológicas, sino como reacciones normales ante situaciones anormales, las cuales con el paso del tiempo disminuirían, siguiendo un proceso de recuperación natural. Los datos señalan que alrededor de un 85% de las personas afectadas por una experiencia traumática seguirían un proceso de recuperación natural y no desarrollarían ningún tipo de trastorno (Bonanno, 2004).

Resiliencia

Este fenómeno considera el resistir a un suceso traumático y rehacerse del mismo (Bonanno, et al, 2002; Bonanno & Kaltman, 2001). Ante dicho suceso, las personas resilientes, permanecen en niveles funcionales, manteniendo un equilibrio a través del tiempo, a pesar de la experiencia traumática. Pudiendo continuar con sus actividades cotidianas, sin ser interrumpido su

funcionamiento normal y sin que se vea afectada su capacidad para experimentar emociones positivas, tanto de forma inmediata, como en los meses después del evento potencialmente traumático (Bonanno, Field, Kovacevi & Kaltman, 2002).

Numerosos datos demuestran que la resiliencia es un fenómeno común entre personas que se enfrentan a experiencias adversas y que surge de funciones y procesos adaptativos normales del ser humano (Masten, 2001).

En la Figura 6, se puede observar las trayectorias prototípicas de la interferencia de un suceso traumático, en el funcionamiento normal, a lo largo de dos años (Bonanno, 2005)

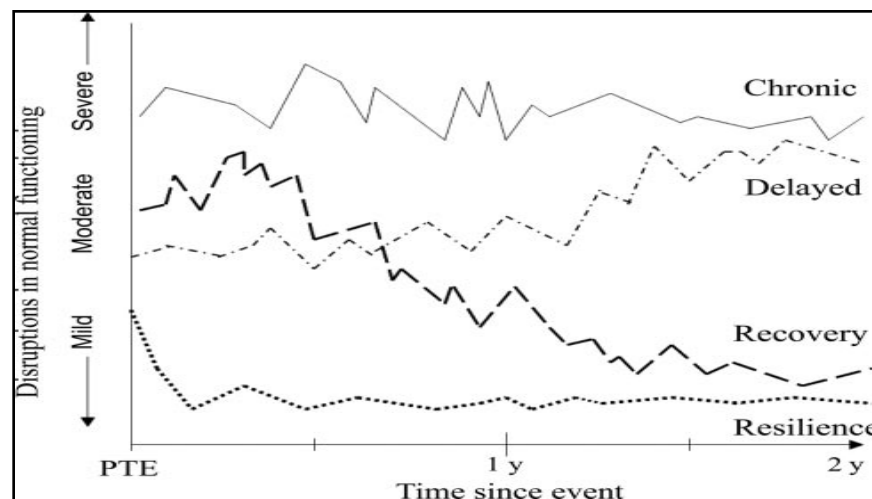


Figura 6. Trayectorias prototípicas de la interferencia de un suceso traumático.

Bonanno, 2005.

Otra de las respuestas que también puede surgir frente a la adversidad, además de estas cuatro reacciones estudiadas por Bonanno, es el denominado Crecimiento Postraumático (CPT), que alude al cambio positivo que un individuo experimenta como resultado del proceso de lucha que emprende a partir de la vivencia de un suceso traumático (Calhoun & Tedeschi, 1999). Este concepto, puede coexistir con emociones negativas e incluso con sintomatología psicopatológica en algunos casos. El Crecimiento Postraumático hace referencia, por lo tanto, a un elemento transformacional de la experiencia que no conllevan necesariamente conceptos como optimismo, resistencia, resiliencia, o similares.

Para abordar el CPT en niños y adolescentes se desarrollará preliminarmente su conceptualización.

2.2. Conceptualización del Crecimiento Postraumático

A menudo los seres humanos, pueden resistir con fortaleza las situaciones desfavorables que puede ir aconteciendo en la vida y encontrar en la adversidad una oportunidad para un cambio psicológico positivo experimentado como resultado de la lucha ante circunstancias de la vida altamente desafiantes (Tedeschi & Calhoun, 2004). Investigaciones sobre trauma y adversidad, han proporcionado información sobre la posibilidad de aprender y crecer a partir de experiencias adversas (Vera, et al. 2006).

Esta respuesta ante la adversidad, forma parte de un nuevo enfoque, denominado Psicología Positiva, que ha sido definida como “el estudio científico de las experiencias positivas, rasgos

individuales positivos, instituciones que facilitan su desarrollo y los programas que ayudan a mejorar la calidad de vida de los individuos, mientras previene o reduce la incidencia de la psicopatología” (Seligman 2005; Seligman & Csikszentmihalyi, 2000) y que busca comprender los procesos y mecanismos que subyacen a las fortalezas y virtudes de cada persona y que entiende al ser humano como un sujeto activo y fuerte, con una capacidad natural de resistir y rehacerse a pesar de la vivencia de adversidades, planteando que las personas tendrían la capacidad para afrontar este tipo de experiencias traumáticas e incluso extraer un beneficio de las mismas (Calhoun & Tedeschi, 1999; Manciaux, et al., 2001; Pérez-Sales & Vázquez, 2003) suponiendo una oportunidad para tomar conciencia y reestructurar la forma de entender el mundo, traduciéndose en un momento idóneo para construir nuevos sistemas de valores.

Las investigaciones han expuesto que si bien, un gran porcentaje de las personas afectadas por hechos traumáticos y estresantes informan de efectos negativos por lo ocurrido, también una relevante cifra de víctimas afectadas por sucesos de ésta índole, reportan efectos positivos, y creen que enfatizar estos aspectos ayuda al ajuste psicológico (Calhoun & Tedeschi, 2006). Pudiendo producir una visión negativa de sí mismo y del mundo, pero también podría conllevar efectos positivos en el ámbito personal tales como: crecimiento personal, aprender sobre las capacidades, habilidades y resistencia personal; aumentar la sabiduría; mejorar el conocimiento sobre sí mismo y los demás; apreciar lo que se tiene y aprender las prioridades importantes en la vida y desarrollo espiritual. Asimismo, si un trauma o estrés puede empeorar la visión del mundo y de los otros, también puede tener efectos positivos en las relaciones con los demás, como pueden ser los siguientes: reunir y acercar a la familia, cohesionar a la comunidad, haciéndolos sentirse más cerca; provocar una orientación más prosocial: ser más tolerante y compasivo con

los otros, así como valorar el apoyo que estos ofrecen; y pensar que los otros pueden beneficiarse de tu experiencia (Páez, et al., 2011).

Para describir este fenómeno, el término más adecuado sería el de “Crecimiento Postraumático”, por su clara descripción del fenómeno (Vázquez, Castillo & Hervás, 2009): “crecimiento” subraya que la persona tiene un desarrollo más allá de su nivel de funcionamiento previo y, por otro lado, el término “postraumático” acentúa que el crecimiento se da tras un suceso extremo, no por otros estresores menores ni como parte natural de un proceso de desarrollo personal (Zoellner & Maercker, 2006).

El concepto de Crecimiento Postraumático, alude al *Cambio positivo que un individuo experimenta como resultado del proceso de lucha que emprende a partir de la vivencia de un suceso traumático* (Calhoun, Cann & Tedeschi, 2010, p. 5).

Y si bien, la idea de CPT, tiene cimientos históricos en psicología, filosofía y en otras disciplinas, el término y sus connotaciones actuales, ha sido estampado hace relativamente poco tiempo por sus pioneros, Tedeschi & Calhoun, (1995, 1996), generándose en las últimas dos décadas, numerosas investigaciones que han dado cuenta de este concepto (Calhoun & Tedeschi, 1999, 2006, 2013; Joseph & Linley, 2006; Shakespeare-Finch, Jane & Lurie-Beck, 2013; Solomon & Dekel, 2007; Taku, Tedeschi, Cann & Calhoun, 2009; Tedeschi & Kilmer, 2005). Y ha sido informado por personas que han experimentado una amplia gama de sucesos, incluyendo, la guerra (Maugen, Vogt, King, King & Litz, 2006) el cáncer (Córdoba, Cunningham, Carlson, & Andrykowski, 2001; Weiss, 2002; Gil et al., 2008), abuso sexual (Frazier, Conlon & Glaser,

2001; Grubaugh & Resick, 2007), desastres naturales (Cryder, Kilmer, Tedeschi, & Calhoun, 2006, Kilmer et al., 2009; Kilmer & Gil-Rivas, 2010) y VIH / SIDA (Milam, 2006). Estos trabajos estuvieron centrados principalmente en adultos, excepto los estudios respecto a los desastres naturales.

Tedeschi y Calhoun (1996), han planteado que el CPT abarca tres dimensiones que pueden experimentar las personas, los cuales actúan como indicadores de crecimiento tras el trauma.

- *Cambios en uno mismo:* Este cambio alude a un aumento de la confianza en las propias capacidades para afrontar cualquier adversidad que pueda ocurrir en el futuro (Vera, et al. 2006). La persona desarrolla una autoimagen de fortaleza y mayor confianza en sí misma para afrontar futuras adversidades. Sin embargo, esta sensación de fortaleza puede estar unida con un sentimiento adquirido de vulnerabilidad (Calhoun & Tedeshi, 2004).
- *Cambios en las relaciones interpersonales:* Las personas ven fortalecidas sus relaciones con otras a raíz de la vivencia de una experiencia traumática. Muchas familias perciben más unión a raíz del acontecimiento. Puede también, surgir la necesidad de compartir lo ocurrido y expresar sentimientos, desarrollar conductas de ayuda, debido a una mayor empatía, luego de la experiencia traumática (Vera et al. 2006). Junto a esto, es posible

que pueda verse acrecentada la necesidad de pedir ayuda, generándose un aumento en el uso del apoyo social (McMillen, Smith & Fisher, 1997).

- *Cambios en la espiritualidad y en la filosofía de vida:* Las experiencias traumáticas tienden a sacudir de forma radical las concepciones e ideas sobre las que se construye la forma de ver el mundo (Janoff-Bulman, 1992). Calhoun & Tedeschi (1999), manifiestan que las experiencias traumáticas tienden a producir una transformación radical en lo que tiene que ver con las ideas y concepciones relacionadas con la parte moral, espiritualidad y con los valores. Pudiendo apreciarse la vida de diferente manera, discerniendo entre lo que es importante y lo que es accesorio o secundario. Dando prioridad a otros aspectos, tomándose la vida de un modo más sencillo y disfrutando de situaciones que antes no consideraba (Pérez-Sales, 2001).

Estas dimensiones constituyen el modelo conceptual del CPT que estos autores continúan postulando (Tedeschi & Calhoun, 2008).

El Crecimiento Postraumático refiere a una transformación que ha tenido como resultado, luego de enfrentar circunstancias difíciles de la vida (Calhoun & Tedeschi, 1998, 1999, 2000, 2004, 2006, 2013) y se relaciona con un mejor ajuste psicológico (Helgeson, Reynolds & Tomich, 2006). No es universal y no todas las personas que pasan por una experiencia traumática encuentran beneficio y crecimiento personal en ella (Park, 1998; Calhoun & Tedeschi, 1999).

Este concepto ha sido entendido desde distintas perspectivas y por tanto, diversos teóricos han propuesto distintas conceptualizaciones (Zoellner & Maercker, 2006). Algunos autores sostienen que el CPT, podría ser considerado como un *proceso* que favorece la adaptación, aludiendo a que encontrar beneficios en el contexto de una situación traumática puede tener efectos positivos sobre el proceso de superación de dicha experiencia. Esto ocurriría debido a que los acontecimientos traumáticos, afectan las expectativas y creencias de que los sucesos vitales pueden ser comprensibles y controlables, por tanto, la persona, le atribuye sentido a la experiencia buscando un significado en respuesta a un suceso traumático. El desafío del proceso de afrontamiento consistiría en integrar el *significado situacional*, otorgado por la evaluación del trauma con su *significado global*, que alude a las creencias duraderas y metas (Davis, Nolen-Hoeksema & Larson, 1998).

El CPT, también puede conceptualizarse como el *resultado* de un proceso de lucha frente a un evento traumático. Schaefer & Moos (1992) y Tedeschi & Calhoun (1995, 2004) han desarrollado modelos para explicar este constructo. Schaefer & Moos (1992), lo denominan, *modelo de crisis vitales y crecimiento personal* y está elaborado desde una aproximación de respuestas de afrontamiento. Los factores determinantes de los resultados positivos de la crisis,

que supone darán forma a la experiencia de crisis de la vida y sus consecuencias, serían: los sistemas de factores personales, ambientales y los relacionados con el acontecimiento. Influyen en dicho modelo, los procesos cognitivos y las respuestas de afrontamiento que, a su vez, afectan el resultado de la crisis, los cuales se influyen mutuamente.

El CPT se hace evidente a través de muchos comportamientos claramente definidos y patrones de pensamiento que no estaban presentes de manera previa a la ocurrencia del evento adverso (Tedeschi & Calhoun, 2004). Los comportamientos y características personales que podrían asociarse a la experiencia de CPT son, entre otros, (Tedeschi & Calhoun, 2004): Experimentar mayor compasión y empatía por otros, después del trauma o la pérdida personal; incremento en la capacidad de ajuste y flexibilidad ante situaciones adversas; mayor madurez psicológica y emocional en relación con otras personas en el mismo rango de edad; mayor comprensión y valoración de la vida; mayor comprensión y apreciación de los valores personales; proyecto vital sólido y sentido de vida; mayor valoración de las relaciones interpersonales; sentido de vida trascendente; reestructuración del orden de prioridades vitales (ser más que el tener).

Estos autores sostienen que aunque la respuesta normativa universal ante un hecho traumático es el dolor y las vivencias negativas, hay personas que son capaces de ver elementos positivos en el proceso de lucha que iniciaron tras el hecho (no en el suceso mismo). Sin embargo, la vivencia de aprendizaje o crecimiento no anula necesariamente el sufrimiento sino que puede *coexistir* con él (Park, 1998, Calhoun & Tedeschi, 2000). Por tanto, el crecimiento, es fruto del intento del sujeto por afrontar los eventos a los que se expone, no siendo producido por el acontecimiento traumático en sí mismo (Tedeschi & Kilmer, 2005). Este elemento paradójico y contradictorio es clave para entender el profundo quiebra que el trauma puede hacer en un ser humano (Pérez-Sales, Fernández-Liria y Vega, 2006). Parte de las personas que experimentan dicho crecimiento, continúan experimentando emociones negativas resultantes de la experiencia traumática (tristeza, ira, culpa e irritabilidad) e incluso, como proponen Calhoun & Tedeschi (1999), es posible que para experimentar dicho crecimiento sea necesaria la coexistencia en el individuo de emociones positivas y negativas.

En este sentido, es importante destacar, que el CPT debe ser entendido siempre como un constructo multidimensional, es decir, el individuo puede experimentar cambios positivos en determinados dominios de su vida y no experimentarlos o experimentar cambios negativos en otros dominios (Calhoun, Cann, Tedeschi & McMillan, 1998).

2.3. Conceptualización del Crecimiento Postraumático en niños y adolescentes

El CPT ha estado centrado en adultos (Calhoun & Tedeschi, 2004, 2006; Helgeson et al. 2006; Linley, Joseph & Goodfellow, 2008; Knaevelsrud, Liedl, & Maercker, 2010), recibiendo escasa atención en la literatura clínica e investigativa (Kilmer, 2006) en niños y adolescentes. Una de las razones, refiere a que dicho concepto implica el establecimiento de un conjunto de esquemas que serían modificados, debido al trauma acontecido, actividad cognitiva, que en los niños podría ser menor (Tedeschi & Calhoun, 2004). No obstante, el reciente trabajo con niños y adolescentes, ha proporcionado información sobre la acción del CPT en estas edades (Milam, Ritt-Olsen & Unger, 2004). Por tanto, ha surgido en el último tiempo un interés por su investigación.

Estas investigaciones han abordado el concepto después de diferentes eventos traumáticos. Entre ellas, es posible mencionar, adversidades como enfermedades que amenazan la vida, adolescentes con cáncer (Barakat, Alderfer & Kazak, 2006; Yaskowich, 2002), desastres naturales (Alisic, Van der Schoot, Van Ginkel & Kleber, 2008; Cryder et al., 2006; Gil-Rivas, Kilmer, Hypes & Roof, 2010; Hasftad, et al., 2011; Milam et al., 2004; Yu et al., 2010), los que han experimentado la muerte de un ser querido (Ickovics, et al., 2006), niños que fueron víctima de accidentes de tránsito (Salter & Stallard, 2004), estudiantes universitarios expuestos a violencia en la comunidad (Park & Ai, 2006), incidentes terroristas (Kimhi, Eshel, Zysberg & Hantman, 2009; Laufer & Solomon, 2006; Laufer, Raz-Hamama, Levine & Solomon, 2009; Milam, Ritt-Olsen, Tan, Unger, & Nezami, 2005), y otros acontecimientos traumáticos (Alisic, et al., 2008; Ickovics et al., 2006).

Estudios, como los realizados por Cryder et al. 2006, revelan que los niños desde los 6 años de edad han reportado algún nivel de CPT después de un evento traumático. Otro estudio empírico recogió que el 42% de los niños involucrados en accidentes de tránsito registró CPT (Salter & Stallard 2004). Y el 59% de los niños y adolescentes diagnosticados con cáncer reportaron al menos algún grado de CPT (Yaskowich 2003).

Cohen, Hettler & Pane (1998) señalan que "los niños son menos resistentes que los adultos, por lo que supone que los factores de estrés grave durante la experiencia la infancia, en comparación a la edad adulta, tienen menos potencial para producir CPT "(p. 39) Sin embargo, hay evidencia que sugiere que CPT es posible entre poblaciones más jóvenes (Aldwin, 2007).

A pesar de las diferencias de las investigaciones, respecto a las poblaciones, definiciones y métodos utilizados, la consistencia en la investigación sobre CPT, permite postular que en niños, podría tener el CPT alguna relación con el afrontamiento y la adaptación frente a la adversidad. A partir de esto, se seleccionaron tres factores de estudio de interés con respecto al CPT en niños y adolescentes (Cryder et al, 2006). El pensamiento reflexivo, entendido como la capacidad de procesar cognitivamente los eventos negativos para incluir posteriormente, valoraciones positivas; las fuentes de apoyo social y las creencias de competencia, las evaluaciones positivas de su capacidad para hacer frente y adaptarse al estrés o trauma.

Para el desarrollo de este constructo, sería relevante, el apoyo que le ofrece al niño, el entorno para expresar sentimientos y fomentar el diálogo. Lo que facilitaría la validación de sus pensamientos y emociones relacionados con el acontecimiento traumático.

Como es posible apreciar, los estudios existentes dan cuenta de que también los niños y adolescentes podrían experimentar este cambio positivo, resultado de la lucha ante la adversidad, sugiriendo que esta es un área prometedora para la investigación (Lindstrom & Triplett, 2010). No obstante, es un tema que se está investigando recientemente, se encuentra en discusión y por eso la relevancia de desarrollar estudios empíricos sobre dicho concepto.

2.4. El Proceso de Crecimiento Postraumático y algunas consideraciones del desarrollo

La evidencia existente sugiere que, después de un trauma, las reacciones y respuestas de niños y jóvenes varían de acuerdo a las etapas de desarrollo, en parte porque sus capacidades cognitivas y emocionales los llevan a comprender e interiorizar la experiencia de forma diferente (National Child Traumatic Stress Red, NCTSN, Osofsky, 2003; Kilmer & Gil-Rivas, 2010). Considerando esto y porque el CPT parece requerir la capacidad cognitiva de permitir que sean identificados tanto las pérdidas como los beneficios, el grado en el cual el proceso de CPT en los niños concuerda con el proceso observado en los adultos es poco claro (Cryder et al., 2006; Kilmer, 2006, Kilmer, Gil-Rivas, Griesse, Hardy & Hafstad, 2014). Las investigaciones recientes, han puesto al descubierto algunos de los elementos claves de este proceso, entre ellos algunos

que aparecen "activos" ya sea para jóvenes y adultos, tales como los procesos rumiativos (Kilmer & Gil-Rivas, 2010; Meyerson, Grant, Carter & Kilmer, 2011).

Por tanto, es relevante reconocer la variabilidad en la mentalidad psicológica de los niños, conocimiento de sí mismo y su conciencia. El hecho de que aún no se establecen las representaciones internas de los niños, ni sus supuestos básicos ni sus modelos de trabajo, tiene implicancia en el grado en que tenga la capacidad de pasar por el proceso que produce CPT, y también apunta al papel potencial de los cuidadores y de otros adultos en cuanto al apoyo en la vida del niño respecto al proceso de CPT (Kilmer & Gil-Rivas, 2010; Osofsky, 2003). Esto último, sería también importante ya que la respuesta de un niño o joven al trauma, la comprensión de lo que pasó, y el repertorio de afrontamiento se verán influenciados significativamente por los cuidadores (Kilmer et al., 2014).

Además, un niño debe ser capaz de reconocer y expresar emociones respecto a la experiencia, tanto positivas como negativas, (Harter, 2006; Kilmer, 2006). Estas consideraciones, así como el hecho de que varios recursos y operaciones cognitivas importantes no surgen hasta mediados de la niñez, incluyendo el aumento de la habilidad en la regulación de las emociones y los pensamientos relacionados con el trauma (Salmon & Bryant, 2002), el aumento de la capacidad de centrarse en la emoción y el afrontamiento cognitivamente orientado, y las expectativas de control más realistas (Aldwin, 2007; Compas et al., 2001; Salmon & Bryant, 2002), apuntan a un límite potencial de edad para el CPT de aproximadamente 7 años (Kilmer, 2006).

Si bien investigaciones recientes han proporcionado resultados que dan cuenta de CPT en estas edades (Alisic et al., 2014; Clay, Knibbs & Joseph, 2009; Gil-Rivas et al., 2010; Kilmer, 2006; Meyerson et al., 2011; Milam et al., 2004). Algunos han cuestionado si este crecimiento refleja simplemente la maduración normativa (Cohen, et al., 1998). Pocos estudios han abordado este problema potencial, aunque los datos existentes (Alisic et al, 2008; Taku, Calhoun, Kilmer, & Tedeschi, 2008; Taku, Kilmer, Cann, Tedeschi & Calhoun, 2012) sugieren que el CPT refleja un proceso más allá del crecimiento normativo (Kilmer & Gil-Rivas, 2010).

2.5. Crecimiento Postraumático y Resiliencia

CPT y resiliencia en niños y adolescentes, son constructos que presentan variaciones conceptuales (Kilmer, 2006). Y si bien, ambos conceptos refieren alguna manifestación positiva en respuesta a una vivencia de un suceso traumático, autores sostienen que se trata de conceptos distintos (Clay et al, 2009; Kilmer, 2006; Kilmer & Gil-Rivas, 2010). Para comprender de mejor manera estas diferencias, se abordará el concepto de resiliencia.

2.5.1. Concepto de Resiliencia

Como se señaló anteriormente, una de las respuestas que puede surgir frente a una situación que presente características de un evento traumático, es la denominada resiliencia (Bonanno, 2005). Este concepto, del latín *resilio* que significa volver atrás, volver de un salto, resaltar, rebotar, es definido en los diccionarios (Kotliarenco, Cáceres & Fontecilla, 1997) como la

resistencia de un cuerpo a la rotura por golpe. La capacidad de memoria de un material para recuperarse de una deformación, producto de una presión externa. La fragilidad de un cuerpo decrece al aumentar la resiliencia. En español y francés resiliencia se emplea en el campo de la ingeniería civil únicamente para describir la capacidad de un material de recobrar su forma original después de someterse a una presión deformadora. La definición en el idioma inglés del concepto resilience es la tendencia a volver a un estado original o el tener poder de recuperación (Becoña, 2006).

Este término de la física y la ingeniería, fue adaptado a las ciencias sociales y su introducción al ámbito psicológico, se remonta a la observación de comportamientos individuales de superación que parecían casos aislados (Vanistendael, 2001) y al estudio evolutivo de niños que habían vivido en condiciones difíciles.

Las primeras investigaciones sobre la resiliencia se realizaron en personas con esquizofrenia, expuestas al estrés y pobreza extrema, y sobre el funcionamiento de los individuos que experimentaron hechos traumáticos tempranamente en sus vidas (Cicchetti, 2003). Se consideran de referencia, los primeros trabajos de Garmezy, en los que se interesó por la competencia en la historia y pronóstico de pacientes con severos trastornos mentales, para lo cual estudió a los hijos de los padres con este tipo de patologías (Garmezy, 1974; Garmezy, Masten & Tellegen, 1984). Otro de los estudios de referencia respecto a este tema, fue el realizado con personas nacidas en una isla de Hawai, que tuvieron situaciones o experiencias de niños muy adversas. De ellos, un tercio tenía de adultos un comportamiento normal y competente. Estos habían tenido familias

con un funcionamiento adecuado, fuentes de apoyo externo y un temperamento de resistencia (Werner, 1989; Werner & Smith, 2001).

Estas investigaciones, pudieron demostrar que muchos jóvenes prosperan en medio de la adversidad y se convierten en adultos sanos (Garmezy, 1974; Werner & Smith, 1992).

Por lo tanto, el origen del estudio de la resiliencia en psicología procede de los esfuerzos por conocer la etiología y desarrollo de la psicopatología, especialmente de los niños en riesgo de desarrollar psicopatología, debido a enfermedades mentales de los padres, problemas perinatales, conflictos interpersonales, pobreza o una combinación de varios de estos factores (Becoña, 2006).

La resiliencia es un constructo que según diversos autores, carece de una definición debidamente consensuada y operativa (Becoña, 2006; Luthar, Cicchetti & Becker, 2000), pudiendo ser esto debido a la reciente aparición de la corriente que estudia los potenciales efectos positivos de las experiencias traumáticas (Park, 1998). No obstante, existe acuerdo de que este concepto implica competencia o un positivo y efectivo afrontamiento en respuesta al riesgo o a la adversidad (Luthar & Cushing, 1999). Mientras que algunos autores consideran la resiliencia como un fenómeno de desarrollo exitoso de una persona bajo condiciones adversas (Braveman, 1999), para otros, como propone Masten, et al. (1999), es un rasgo relativamente global de la personalidad que permite al sujeto una mejor adaptación a la vida. En la resiliencia suele haber una situación estresante intensa así como una competencia manifiesta en relación con el problema (Becoña, 2006).

Autores relevantes en el campo de la resiliencia, la describen como “Una trayectoria estable de funcionamiento saludable a lo largo del tiempo, así como la capacidad para generar experiencias y emociones positivas frente a eventos potencialmente traumáticos, tales como el duelo, graves enfermedades o una violenta situación que amenaza la vida” (Bonanno, 2004 p. 21; Bonanno & Mancini, 2008). Garmezy (1991) la define como la capacidad para recuperarse y mantener una conducta adaptativa después del abandono o la incapacidad inicial al comenzar un evento estresante.

Mientras que para Fergus & Zimmerman (2005), la resiliencia se refiere al proceso de superación de los efectos negativos de la exposición al riesgo, enfrentando de forma exitosa experiencias traumáticas y la evitación de las trayectorias negativas asociadas con el riesgo. Para que aparezca la resiliencia tienen que estar presentes tanto factores de riesgo como de protección que ayuden a conseguir un resultado positivo o reduzcan o eviten un resultado negativo.

También ha sido definida como la capacidad para seguir proyectándose en el futuro a pesar de acontecimientos desestabilizadores, de condiciones de vida difíciles y experiencias traumáticas (Manciaux, et al., 2001).

Masten & Powell (2003), señalan que la resiliencia alude a “patrones de adaptación positiva en el contexto de riesgos o adversidades significativas”. Para ellos, la resiliencia sería la descripción de un patrón general más que un diagnóstico (Becoña, 2006). Es así, como no la

consideran como un rasgo de un individuo, ya que la misma puede variar a lo largo del tiempo y de las etapas de la vida, manifestada en conductas y patrones en la vida.

De manera semejante, otro autor destacado en el área, considera que este concepto es: “Un proceso dinámico que comprende la adaptación positiva dentro de un contexto significativamente adverso” (Luthar, et al. 2000, p. 543). Por lo tanto, según este enfoque, ante un suceso traumático, las personas resilientes consiguen mantener un equilibrio estable sin que afecte su rendimiento o vida cotidiana. Considerando este planteamiento, la resiliencia surge como el resultado de un exitoso proceso de adaptación (o como el mismo proceso) que incluye, además de la ausencia de sintomatología significativa, aspectos relativos al adecuado funcionamiento de la persona. Esta adaptación exitosa que persiste a lo largo del tiempo, es precisamente la característica que permite diferenciarla del concepto de *recuperación* (Bonanno, 2004), concepto que alude a un proceso de readaptación, el cual acontece necesariamente tras un periodo en que el sujeto experimenta un estado físico o psicológico negativo (Fernández-Lansac & Crespo, 2011).

Como es posible apreciar, ambos conceptos presentan trayectorias temporales distintas. En este sentido, la recuperación implica un retorno gradual hacia la normalidad funcional, mientras que la resiliencia refleja la habilidad de mantener un equilibrio estable durante el proceso (Vera et al. 2006).

Atendiendo a esta perspectiva, la resiliencia se circunscribiría a un momento temporal determinado, y se relacionaría con la exposición de la persona a una situación altamente

estresante o de riesgo (Becoña, 2006; Luthar et al., 2000). El individuo, aunque ha de mostrar su competencia, no es en sí mismo *portador* de resiliencia, siendo ésta el fruto o la manifestación de la habilidad de la persona en interacción con el entorno. La resiliencia es, por lo tanto, un proceso dinámico, dependiente de las interacciones dadas entre múltiples variables, tanto internas como externas al propio individuo (Becoña, 2006; Olsson, Bond, Burns, Vella-Brodorick & Sawyer, 2003).

Como se señaló anteriormente, además del enfoque señalado, el concepto de resiliencia, ha sido considerado por algunos autores en un plano intrapsíquico (Fernández-Lansac & Crespo, 2011). De acuerdo con esta tendencia, la resiliencia es considerada como la *capacidad* o *competencia* del sujeto para hacer frente a situaciones desfavorables, siendo incluso concebida como un rasgo o característica de la personalidad del individuo (Block & Kremen, 1996). Dicha capacidad, lejos de ser excepcional, podemos encontrarla en un gran número de personas (Bonanno, 2004, Masten, 2001), aunque probablemente se manifieste de forma específica ante un tipo de eventos y no ante otros. Desde este punto de vista es posible definir la resiliencia como un fenómeno común entre las personas que se enfrentan a experiencias adversas y que surge de funciones y procesos adaptativos normales del ser humano (Masten, 2001).

También ha sido definida como la capacidad para seguir proyectándose en el futuro a pesar de acontecimientos desestabilizadores, de condiciones de vida difíciles y experiencias traumáticas (Manciaux, et al., 2001).

Otro autor destacado en el área, Cyrulnik (2003), considera que la resiliencia es un proceso, que se basa en los principios de acción, sentido y solidaridad y hay que buscarla en el interior de la persona, en sus entornos y que por lo tanto, lo esencial se encuentra en los afectos, la solidaridad, y éstos en el contacto humano. “Solo es posible hablar de resiliencia si se ha producido un trauma que se haya visto seguido por la recuperación de algún tipo de desarrollo, es decir si se verifica la recomposición del desgarró” (Cyrulnik 2003, pág.2).

La resiliencia designa la capacidad humana de superar traumas y heridas. Las experiencias de personas maltratadas, niños abandonados, víctimas de guerra o catástrofes naturales, han permitido constatar que las personas no quedan encadenadas a los traumas toda la vida, sino que cuentan con un antídoto: la resiliencia. Una actitud positiva que estimula a reparar los daños sufridos, convirtiéndolos a veces, hasta en obras de arte (Cyrulnik, 2003).

La resiliencia, no es absoluta ni se adquiere de una vez para siempre, es una capacidad que resulta de un proceso dinámico y evolutivo que varía según las circunstancias, la naturaleza del trauma, el contexto y la etapa de la vida, pudiendo expresarse de muy diferentes maneras en diferentes culturas (Manciaux et al., 2001). Es fruto de la interacción entre el propio individuo y su entorno. Difícilmente puede brotar en la soledad. La confianza y la solidaridad de otros, es una de las condiciones para que cualquier ser humano pueda recuperar la confianza en sí mismo y su capacidad de afecto (Cyrulnik, 2003). Es un proceso, un devenir, de forma que no es tanto la persona la que es resiliente como su evolución y su proceso de vertebración de su propia historia vital (Cyrulnik, 2001).

La resiliencia ha sido analizada como proceso y como resultado. En lo que respecta al análisis de la resiliencia como proceso, la investigación se ha orientado a conocer los procesos o mecanismo que actúan para modificar el impacto de una situación de riesgo, junto al proceso por el que las personas se adaptan exitosamente (Olsson et al., 2003). Ello se ha hecho analizando tanto los factores de riesgo como los de protección, relacionados con el modo en que el individuo responde ante la adversidad.

A nivel de resultados se ha enfatizado el mantenimiento de la funcionalidad, especialmente a nivel conductual y afectivo, en personas expuestas a situaciones de riesgo. Una adecuada salud mental, funcionamiento adecuado y competencia social serían características de un funcionamiento resiliente en estas personas. Sin embargo, en ocasiones, aun ante emociones negativas que los individuos siguen teniendo, también tienen un afrontamiento exitoso (Luthar et al., 2000).

Una de las cuestiones que más interés ha despertado en torno a la resiliencia es la determinación de los factores que la promueven (Bonanno, 2004). Las investigaciones, sugieren que hay múltiples factores protectores que pueden funcionar como amortiguadores frente a la adversidad como los factores socio-contextual, cognitivos y de habilidades de auto-regulación, una opinión positiva de sí mismo, y la motivación para ser eficaz en el medio ambiente (Luthar et al, 2000).

Los hallazgos de una investigación llevada a cabo por Fredrickson, Tugade, Waugh & Larkin (2003) refieren, que la resiliencia, estaría relacionado con la construcción de significados

positivos, hipótesis que fue evaluada es un estudio longitudinal en una muestra de personas expuestas a los atentados terroristas del 11-S en Nueva York. En este estudio la resiliencia apareció asociada a una mayor capacidad para encontrar un significado positivo a los acontecimientos y a menores síntomas depresivos y a mayores aumentos de recursos psicológicos. Estos hallazgos permiten suponer que la resiliencia es un factor que permite la aparición de significados positivos y el crecimiento en diversas áreas de la personalidad (Vázquez, et al. 2009).

La resiliencia es un constructo que ha sido abordado con diferentes matices y en diferentes lugares del mundo y como señalan algunos autores, en algunas ocasiones incluso puede confundirse con otros conceptos (Bonanno, 2004).

La resiliencia ha sido desarrollado principalmente desde dos países que se adhieren a corrientes psicológicas distintas, Francia y Estados Unidos y ha adoptado matices diferentes en cada uno de ellos. Así, el concepto que manejan los autores franceses relaciona la resiliencia con el concepto de Crecimiento Postraumático, al entender la resiliencia como la capacidad no sólo de salir indemne de una experiencia adversa sino de aprender de ella y mejorar. Sin embargo, el concepto de resiliencia manejado por los norteamericanos es más restringido, y hace referencia exclusivamente al proceso de afrontamiento que ayuda a la persona enfrentada a un suceso adverso a mantenerse intacta, diferenciándolo del concepto de CPT, sugiriendo que el término resiliencia sea reservado para denotar el retorno homeostático del sujeto a su condición anterior, mientras que se utiliza el término de CPT para hacer referencia a la obtención de beneficio o el cambio positivo tras la experiencia traumática (Carver, 1998; O'Leary, 1998). Esta confusión

terminológica es reflejo de la relativamente reciente aparición de la corriente que estudia los potenciales efectos positivos de la experiencia traumática (Park, 1998), razón por la que, en la actualidad aún se carece de un léxico estándar sobre el que trabajar y a través del que unificar intereses.

En ambos casos, dos dimensiones son inseparables del concepto de resiliencia: la resistencia a un trauma, logrando que el suceso traumático no interfiera en la vida cotidiana y la evolución posterior satisfactoria y socialmente aceptable, en la que una respuesta de resiliencia, es la que y además, no ocasione la experimentación de síntomas psicopatológicos (Vera, 2004). Por tanto, la resiliencia se refiere típicamente a un proceso de desarrollo dinámico que refleja la adaptación positiva o competencia en el rostro de un reto de condiciones de vida (Luthar, et al., 2000; Masten, 2001), mientras que el CPT alude a un proceso de crecimiento por el que los supervivientes son profundamente afectados por el trauma de una manera que transforma.

En esta investigación, el concepto de resiliencia, será entendida como lo postula la corriente norteamericana. Definida como la capacidad de recuperación a sucesos traumáticos, que según investigaciones, parece ser un fenómeno común que resulta en la mayoría de los casos debido a la operación de los sistemas básicos de adaptación humana (Bonanno & Mancini, 2010). Logrando algunas personas presentar experiencias positivas, a pesar de haber vivido un evento potencialmente traumático (Bonanno, 2004). Por tanto, una respuesta de resiliencia, es la que logra que el suceso traumático no interfiera en la vida cotidiana, y no se experimenten síntomas psicopatológicos.

Durante años, los investigadores han proporcionado información sobre niveles notables de resiliencia en los niños que fueron expuestos a ambientes corrosivos, viviendo circunstancias difíciles, extremas o traumáticas a temprana edad, en los que la pobreza o maltrato crónico estuvieron presentes; los cuales lograron mantenerse psicológicamente sanos a pesar de las difíciles circunstancias y no presentaron problemas de salud mental u otros, al llegar a la adultez (Garmezy; Rutter; Werner; como se citó en Bonanno, 2008). Por lo tanto, los resultados pudieron concluir que la resiliencia es común entre los niños que crecen en contextos adversos. Y que este concepto sería el resultado de mecanismos de adaptación normales, también presente en niños y adolescentes (Bonanno & Mancini, 2008).

Según Cyrulnik (2001), aunque sea muy grave la situación que haya vivido un niño, la psique se revela tan flexible, que con el contacto humano, el entendimiento, la palabra, se producirá una reacción resiliente que le permitiría superar la adversidad. El conjunto constituido por un temperamento personal, una significación cultural y un sostén social, explica la asombrosa diversidad de los traumas.

2.5.2. Factores protectores en niños y adolescentes

La investigación sobre la resiliencia, sugiere que en los niños hay múltiples factores protectores que pueden funcionar como amortiguadores frente a la adversidad. La presencia de estos factores de protección, junto a los de riesgo, que ayuden a conseguir un resultado positivo o reduzcan o eviten un resultado negativo, parecen ser un requisito imprescindible para que

aparezca la resiliencia (Fergus & Zimmerman, 2005) que surge como resultado de la interacción de éstos.

Dentro de los factores implicados en el desarrollo de la resiliencia, es posible mencionar, las variables centradas en los atributos propios del niño, (características internas, como la inteligencia; el temperamento y el locus de control interno o dominio) factores sociocontextual, como las relaciones de apoyo y recursos de la comunidad (Bonanno & Mancinni, 2008). Y uno de los factores que más evidencia empírica tiene en su relación con la resiliencia, la presencia de padres o cuidadores competentes (Masten et al., 1999; Masten 2001; Manciaux et al., 2001). Actualmente, el interés está en conocer como estos factores pueden contribuir a un resultado positivo (Luthar et al, 2000).

Luego de una revisión realizada por Kumpfer & Hopkins, como se citó en Becoña, 2006), los investigadores sostienen que son siete los factores que componen la resiliencia en los jóvenes: optimismo, empatía, competencia intelectual, autoestima, dirección o misión, determinismo y perseverancia. Estas características estarían asociadas con habilidades de afrontamiento específicas, que adquirirían los niños que desarrollan resiliencia, a través de su interacción con el ambiente (Becoña, 2006).

Haase (2004), desarrolló un modelo de resiliencia en adolescentes (ARM) el que propone una comprensiva e integrada representación de los procesos y los resultados de la resiliencia y la calidad de vida de adolescentes, centrándose en los conceptos de salud positiva. Prestando una mayor atención al significado y las experiencias de vida, junto a las percepciones de su situación

actual, autonomía, creencias, opciones y las relaciones con los demás, considerando también, las fases del desarrollo del ciclo vital.

El modelo abarca los siguientes supuestos: 1) el cambio en una persona puede ser observado a través de las etapas de desarrollo desde la primera infancia hasta la edad adulta, este cambio se acentúa durante la adolescencia; 2) la adolescencia entendida como una etapa de desarrollo, abarca los cambios físicos de la pubertad y su experiencia previa y durante la misma; 3) la persona posee recursos y fortalezas para gestionar con flexibilidad los factores de estrés para obtener resultados positivos; 4) los adolescentes tienen respuestas específicas a la salud y la enfermedad; y 5) la familia y la sociedad son elementos importantes en la protección del adolescente. De acuerdo a esto, el modelo está integrado por conceptos que se clasifican como factores de riesgo, factores de protección y el factor resultado; por lo que a continuación se describen cada uno de estos factores.

En este Modelo de resiliencia en adolescentes los factores de riesgo se dividen en los relacionados con la enfermedad y riesgo individual. El primero considera los factores que producen una influencia negativa en la resiliencia; el segundo, comprende el riesgo individual exacerbado por los problemas de salud y las estrategias de afrontamiento defensivo que son empleadas cuando las personas responden a los acontecimientos estresantes.

En el caso de los factores de protección, estos están conformados por protección familiar, social e individual. Los de protección familiar son componentes que se encuentran dentro y fuera

del contexto familiar, siendo una fuente importante de protección para el adolescente contra problemas psicosociales.

Los de protección social hacen referencia al apoyo que recibe la persona por parte de sus amigos y proveedores de salud. Y los de protección individual incluyen estrategias que proporcionan mayor capacidad de recuperación y permiten modificar los resultados adversos.

Por último, como factor resultado se encuentra la resiliencia que ha sido considerada como un proceso de identificación y desarrollo de recursos para manejar los factores de riesgo a fin de obtener resultados positivos. Así, un adolescente posee factores de protección que lo ayudan a desarrollar capacidades resilientes, que le favorecen para tener conductas saludables.

Como es posible apreciar, este concepto, se puede extender a los niños y adolescentes expuestos a algún evento traumático, considerando, sin embargo, que en esta etapa de la vida, es necesario el seguimiento más cuidadoso y elaborado a través de varios dominios, como las relaciones con la familia, los compañeros, el rendimiento escolar, entre otros (Bonanno & Mancini, 2008).

2.5.3. Diferencias conceptuales entre Crecimiento Postraumático y Resiliencia

Como se señaló anteriormente, diversos autores señalan que CPT y resiliencia en niños y adolescentes, presentan variaciones conceptuales (Kilmer, 2006; Kilmer & Gil-Rivas, 2008; Clay et al, 2009; Cryder et al, 2006).

A pesar de que la resiliencia se refiere a "un proceso de desarrollo dinámico que refleja la evidencia de adaptación positiva a pesar de significativa adversidad vital" (Cicchetti, 2003; Luthar, et al., 2000; Masten, 2001), el CPT se refiere a un proceso de *transformación* por el que una persona experimenta cambios positivos, es decir, que se extiende más allá de la adaptación como resultado de su lucha en las secuelas del trauma.

Otra distinción es que el CPT no equivale a adaptación (Kilmer & Gil-Rivas, 2008). Es decir, las personas que presentan CPT puede que reporten menos bienestar emocional o adaptación positiva que aquellos que evidencien resiliencia (Calhoun & Tedeschi, 2006; Cryder et al, 2006; Tedeschi, Calhoun & Cann, 2007). De hecho, de acuerdo con los modelos teóricos, la angustia es vista como necesaria para catalizar el proceso de CPT y, tal vez, mantener el crecimiento. Diversos autores han señalado que el CPT y la angustia, incluyendo síntomas de Trastorno de estrés postraumático pueden coexistir (Kilmer et al. 2009; Laufer & Solomon, 2006; Salter & Stallard, 2004; Shakespeare-Finch & Lurie-Beck, 2014; Tedeschi et al., 2007). Algunas investigaciones apoyan una relación curvilínea de "U invertida" entre TEPT y CPT (Levine, Laufer, Hamama-Raz, Stein & Solomon, 2008; Shakespeare-Finch & Lurie-Beck,

2014) hallazgos que sugieren que el CPT no es consistente con la mayoría de las conceptualizaciones de la resiliencia ni en adultos, así como tampoco en niños y adolescentes.

Kilmer et al. (2014) presentaron un estudio que también sugiere que CPT y resiliencia son procesos distintos. Esta investigación se llevó a cabo con una muestra de niños de 7 a 10 años afectados por el huracán Katrina, Kilmer & Gil-Rivas (2010). A partir de la literatura sobre resiliencia (Hoyt-Meyers et al., 1995; Luthar et al., 2000; Masten & Coatsworth, 1998) y la teoría de CPT existente (Kilmer, 2006), llegaron a la hipótesis de que la calidez del cuidador y competencia percibida se relacionarían con el CPT. No obstante, contrariamente a lo esperado, la calidez del cuidador no estaba relacionada con CPT y la percepción de competencia se correlacionó negativamente con CPT al inicio del estudio y no contribuyó a dicho constructo en el seguimiento, aproximadamente 22 meses posteriores al desastre (Kilmer & Gil-Rivas, 2010). Al considerar estos resultados, Kilmer & Gil-Rivas (2010) hipotetizaron de que la resiliencia y CPT podrían reflejar diferentes caminos de acceso a la adaptación, influenciado en gran parte por los recursos (es decir, tanto intra individual y aquellos en el entorno más amplio) que los niños presentan.

La calidez de los cuidadores, los cuidados de apoyo y las percepciones positivas de la competencia de un individuo permiten reducir el grado en que los niños y adolescentes perciban sus mundos supuestos como "destrozado" o se vean a sí mismos "sacudidos" por las secuelas del trauma, limitando de esta manera la angustia permanente y la rumiación que aparecen fundamental para el proceso de CPT (Hafstad et al, 2011; Jensen, Dyb, & Nygaard, 2009; Kilmer, et al., 2014).

2.6. Modelo Explicativo del Crecimiento Postraumático

El modelo explicativo del CPT en niños y adolescentes propuesto por Kilmer et al. (2014) se basa en la literatura y conceptualizaciones del constructo. Por lo tanto, primero se desarrollará el modelo explicativo del CPT y luego se abordará el modelo explicativo del CPT en niños y adolescentes.

Uno de los factores que se ha considerado importante al establecer el escenario para el posterior CPT es la ocurrencia de eventos que presentan un cuestionamiento que remecen o quebrantan las creencias básicas que componen el supuesto mundo de la persona (Janoff-Bulman, 1992; Linley & Joseph, 2004; Tedeschi & Calhoun, 1995, 2004). El mundo supuesto o presunto es un "conjunto general de las creencias y suposiciones sobre el mundo, que guía las acciones y que ayuda a entender las causas y las razones de lo que sucede" (Tedeschi & Calhoun, 2004). En concordancia con este modelo, Janoff-Bulman (1992) sostiene que el evento catastrófico constituye un trauma en la medida que impacta en las creencias básicas de las personas y que esa ruptura sería la que desencadena mecanismos psicológicos tendientes a reconstruir dichas creencias (Arnosó et al., 2011). Respecto a esos mecanismos, es probable que el compartir social de la emoción (Rimé, Finkenauer, Luminet, Zech & Philippot, 1988), así como la rumiación relacionada al evento, sean parte de estos procesos que intervienen en la relación entre la severidad subjetiva, el impacto en las creencias básicas y las consecuencias probables de TEPT y CPT (García, Jaramillo, Martínez, Valenzuela & Cova, 2014).

Tedeschi & Calhoun, (1995, 2004) proponen un modelo, como se muestra en la Figura 7, utilizando la metáfora de un movimiento telúrico para describirlo, planteando, que un suceso traumático de grandes proporciones, sacude, remece o quebranta las creencias básicas u objetivos esenciales que componen la visión o el supuesto mundo de la persona (Linley & Joseph, 2004; Tedeschi & Calhoun, 1995, 2004). Este “movimiento sísmico” puede llegar a causar amenazas al sentido de su existencia, las que van acompañadas de importantes niveles de angustia psicológica.

Las investigaciones han indicado que el CPT informado se correlaciona con el cuestionamiento de las creencias básicas de uno sobre el mundo y del lugar de uno en el mismo (Calhoun & Tedeschi, 2006; Janoff-Bulman, 2006; Cann et al., 2010, Lindstrom, Cann, Calhoun & Tedeschi, 2013). Si un evento traumático no presenta un cuestionamiento a las creencias previas, es poco probable que se produzcan los procesos necesarios para producir el crecimiento (por ejemplo, la rumiación, la autorrevelación, etc.). Lo que representa un desafío para las metas y creencias básicas y para la capacidad de manejar el malestar emocional (Lindstrom et al., 2013). El cuestionar el mundo supuesto o presunto que genera un malestar emocional resultante, se supone que conduce a un procesamiento cognitivo del evento en la forma de pensamiento repetido sobre lo que pasó. Este malestar emocional resultante inicia un proceso de “rumiación”.

El CPT, supone un cambio de esquemas cognitivos y del modo en que uno enfoca la realidad. Es así, como y haciendo alusión a la metáfora anteriormente señalada, una de las consecuencias que el trauma puede tener, es la ruptura o el tambaleo del edificio cognitivo en que uno se asienta (Vázquez et al. 2009). Lo que el trauma puede romper, y esto es lo que se

puede recomponer y mejorar en el denominado CPT (Vázquez & Pérez-Sales, 2003; Pérez-Sales, et al., 2006) son las creencias básicas o supuestos nucleares sobre la realidad (Janoff-Bulman, como se citó en Vázquez et al. 2009).

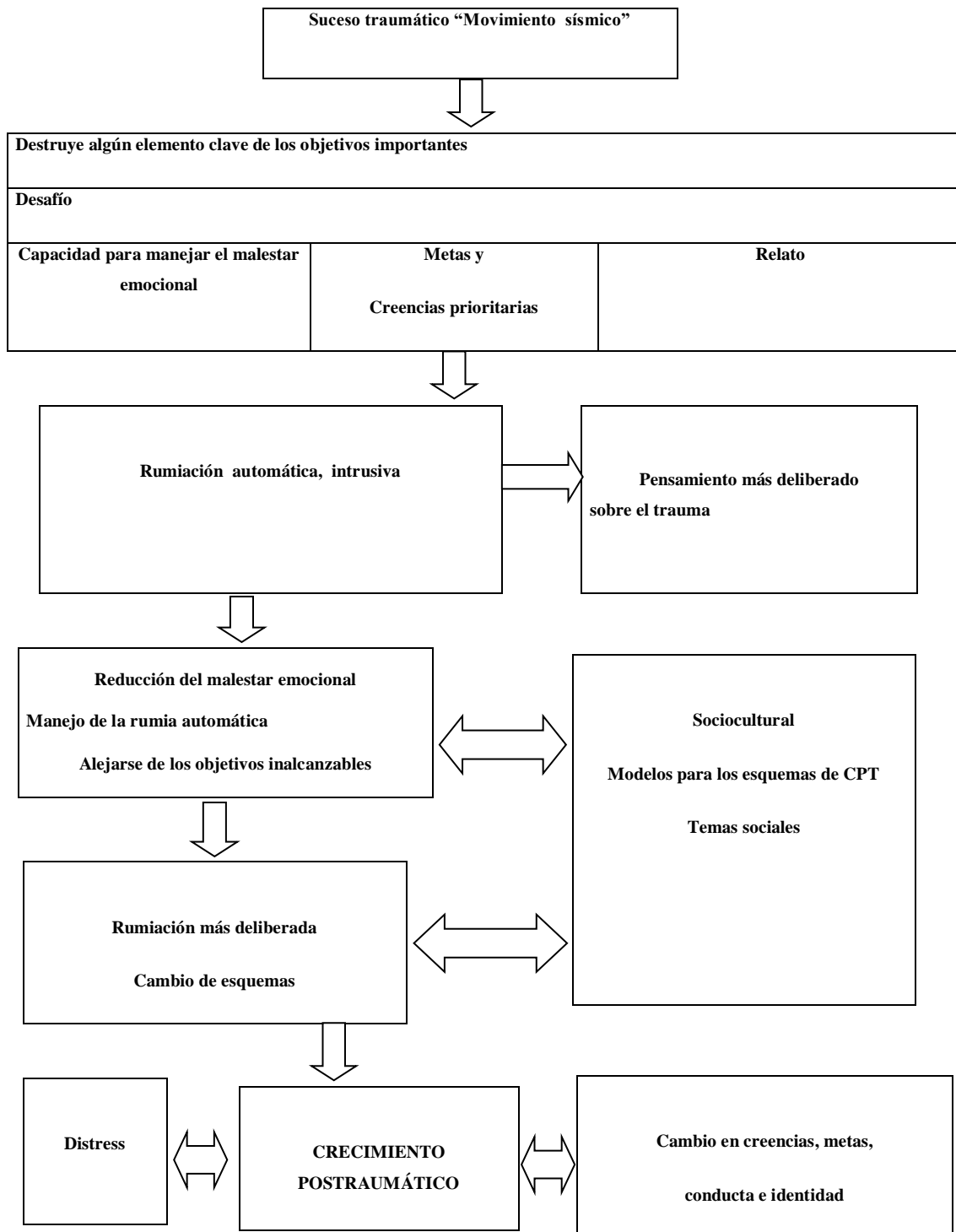


Figura 7. Modelo Crecimiento Postraumático en adultos. Tedeschi & Calhoun, 1995, 2004.

Respecto al modelo hipotético del CPT en niños y adolescentes (Kilmer et al., 2014, adaptación de Kilmer, 2006) como se muestra en la Figura 8, éste ilustra los vínculos hipotéticos entre los constructos claves. De acuerdo con la investigación hasta la fecha, las variables de rumiación están en el centro, y se cree que el sistema de cuidado desempeña una tarea de apoyo (con las respuestas de los cuidadores influenciadas por sus propios recursos y funcionamiento), contribuyendo a expectativas de futuro más positivas, así como a mayores niveles de rumiación deliberada y a su vez, a CPT. La figura no incluye un componente temporal explícito debido a que la base de investigación de pruebas de las asociaciones sugeridas por este modelo es limitada, con un mínimo de trabajos que examinan estos vínculos a través del tiempo.

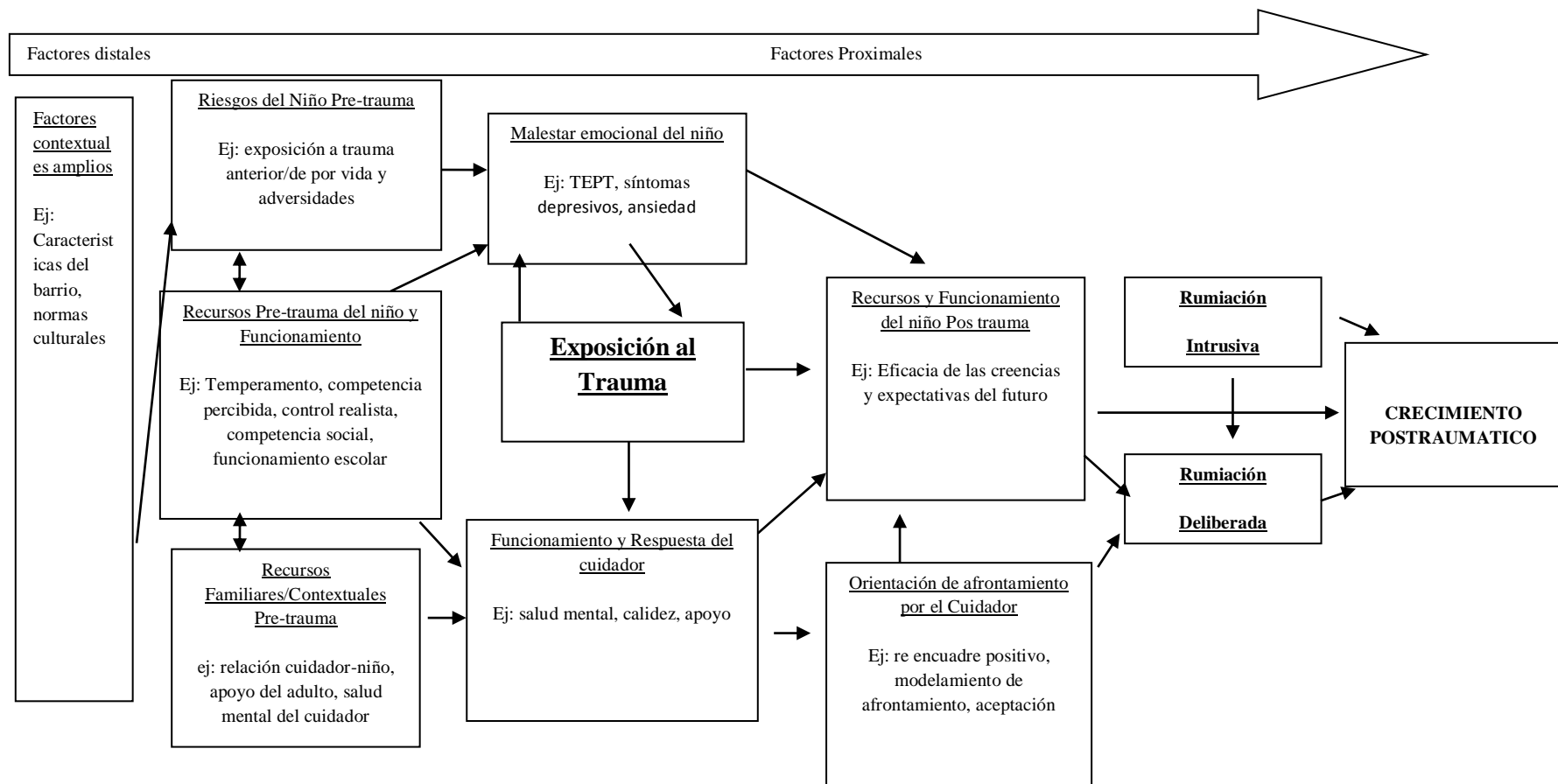


Figura 8. Modelo conceptual del CPT en niños y jóvenes. Kilmer et al., 2014.

2.7. Condiciones que facilitarían el Crecimiento Postraumático

Según las investigaciones, el CPT estaría relacionado con algunas características que determinarían la aparición de dicho constructo. Estos estudios, que han tratado de averiguar qué facilita u obstaculiza posibles cambios positivos después de una vivencia traumática, han hecho referencia a características socio-demográficas, procesos cognitivos implicados y características del suceso traumático, entre otros.

Género

Entre las características socio-demográficas, se encuentra el género. Con respecto a éste, algunos estudios en población adulta, han reportado diferencias en los niveles de CPT entre hombres y mujeres. Los datos han señalado que las mujeres tienden a reportar mayores niveles de CPT que los hombres (Joseph et al. 2005; Tedeschi & Calhoun, 1996). No obstante, otros estudios han demostrado que no existirían diferencias entre ellos (Morris, Shakespeare-Finch, Rieck & Newbury, 2005).

Un meta-análisis realizado por Helgeson et al. (2006), en (87) estudios transversales examinaron junto a otras variables asociadas con el CPT, la diferencia de género. Los datos revelaron que las mujeres reportaron un efecto pequeño de mayor CPT que los hombres. Sin embargo, no se examinaron los posibles moderadores de estas diferencias y sólo se incluyeron estudios publicados.

Posteriormente, Vishnevsky, Cann, Calhoun, Tedeschi & Demakis (2010) realizaron un meta-análisis de 70 estudios para examinar las diferencias de género en el CPT en adultos. Los resultados revelaron una diferencia de género de pequeña a moderada con un pequeño aumento en las mujeres.

Por tanto, los resultados en algunos estudios indican que existirían diferencias de género en el CPT en adultos, aunque son reducidas (Vishnevsky et al., 2010). Si bien, aún las posibles causas de estas diferencias entre hombres y mujeres no han sido determinadas, estilos de afrontamiento, actividad rumiativa en las mujeres con tendencia a temas constructivos, como una mayor conciencia de las fortalezas personales y apreciación de la importancia de las conexiones sociales (Tedeschi & Calhoun, 2004; Vishnevsky et al., 2010), podrían contribuir a un mayor CPT en el género femenino.

Con respecto a los niños y adolescentes, estas diferencias aún se encuentran en análisis y las investigaciones que han proporcionado datos con respecto al género, han evidenciado que si bien, las mujeres presentan puntuaciones más altas que los varones, éstas diferencias no son significativas (Cryder et al, 2006; Kilmer et al., 2009).

Un estudio realizado por Cryder et al. (2006) señaló que las niñas presentaron puntuaciones más altas que los varones, aunque éstas medidas no fueron significativas. Por el contrario, en una investigación realizada por Kilmer et al. (2009), las puntuaciones entre niños y niñas no fueron diferentes.

Los antecedentes obtenidos, permiten señalar que el género, podría ser una variable a considerar en el CPT tanto en adultos como en niños y adolescentes, aunque en estos últimos la evidencia es menor. Por lo tanto, las investigaciones que consideren este aspecto, pueden contribuir a identificar variables específicas que puede facilitar el CPT en cada sexo, en las que sería relevante, examinar procesos cognitivos, rumiación y estilos de afrontamiento específicos que se producen al experimentar un evento traumático.

Edad

Respecto a la edad, algunos estudios en población adulta han encontrado alguna relación entre edad y CPT, los que refieren que las personas más jóvenes tienden a reportar niveles más altos de CPT (Cordova, et al., 2001). Mientras que las personas mayores presentan niveles más bajos de CPT (Lechner et al., 2003). La diferencia de edad puede ser debido a que las personas mayores han experimentado traumas anteriores, donde sus supuestos fueron cuestionados y revisados en una edad más temprana.

En cuanto a los niños y jóvenes, un estudio realizado por Milam et al. (2004) señaló que existiría una relación positiva entre la edad y niveles de CPT. Resultados que probablemente, según los autores se deban a un nivel de madurez necesario para encontrar sentido a los cambios de un evento negativo. Es posible que los adolescentes más jóvenes tengan menos probabilidades de encontrar un significado o tratar de percibir los beneficios de los eventos traumáticos, uno de los motivos, según señalan los autores, podría ser el que perciban (o tengan) menos control sobre sus entornos. Sin embargo, los investigadores consideran que se necesitan estudios adicionales

para explorar aún más esta relación y determinar si el estadio de desarrollo cognitivo o la orientación futura tengan un impacto en el CPT.

En contraste con esta investigación, los datos de un estudio realizado por Cryder et al. (2006) dieron cuenta, que la edad no se relacionó con otras variables utilizadas para explorar el modelo de hipótesis de CPT en niños y adolescentes y la correlación positiva de edad con el apoyo social puede haber surgido debido a que a medida que el niño avanza en edad, su integración social aumenta al expandirse las redes sociales y son capaces de acceder a vinculaciones extrafamiliares más fuertes y a las relaciones adultas. Así también, los resultados obtenidos en un estudio realizado por Kilmer et al. (2009), concluyeron que la edad no correlacionó con el CPT.

Apoyo social

Referente al apoyo social, la búsqueda de éste y la comunicación acerca de las emociones relacionadas con un evento traumático es muy común y cumple importantes funciones psicosociales. No obstante, las relaciones entre apoyo social y CPT son complejas y se considera que han sido exploradas de modo insuficiente, mediante cuestionarios en estudios transversales que no capturan la dinámica compleja de las transformaciones continuas que se producen en el entorno social entre la persona que ha vivido una experiencia traumática y su entorno social cercano (Vázquez et al., 2009).

El compartir social de las emociones, en general, implica manifestaciones de apoyo social, de empatía y de comportamiento pro-social, que junto con la percepción de una mayor integración social (Rimé, Páez, Basabe & Martínez, 2009) sería un factor facilitador del CPT (Prati & Piertrantoni, 2009). Aunque la relación causal no está clara, puede ser que un mayor apoyo social percibido promueva el CPT, o también es posible que el propio crecimiento sea el que promueva una mayor percepción o búsqueda de apoyo social (Linley & Joseph, 2004).

En su modelo teórico de los factores que permiten el proceso de CPT, Calhoun & Tedeschi (2004) hicieron mención explícita a la comunicación emocional. Desde su perspectiva, la narración de un trauma y de la experiencia personal es algo que siempre es importante en el CPT, porque la construcción de esta narración fuerza a los afectados a enfrentarse con el significado del trauma y cómo puede ser reconstruida una visión con sentido de sí mismo y del mundo (McAdams, como se citó en Páez et al., 2011).

Algunos estudios confirmaron que, además del compartir social y del afrontamiento de apoyo social, la participación en rituales seculares también fue un predictor importante del CPT (Páez et al., 2007).

A nivel social, puede presentarse una coexistencia de elementos positivos y negativos. Estudios realizados luego de vivenciar acontecimientos de índole social e individual, han promovido la cooperación y la cohesión en los grupos y la organización de la comunidad (Somasundaram, 2004; Páez, Basabe, Ubillos & Gonzalez, 2007). En una investigación realizada por Rimé et al. (2010) evaluaron los efectos del compartir eventos emocionalmente significativos

con los demás, y los resultados permitieron concluir que en condiciones de trauma colectivo, y probablemente en culturas que exhiben valores más colectivistas, el CPT se percibe principalmente a nivel social.

En los niños y adolescentes, este aspecto se encuentra en estudio. Sin embargo, una investigación realizada por Cryder et al. (2006) refiere que la relación entre apoyo social y CPT no fue significativa.

Religiosidad

Estudios han obtenido resultados que permiten considerar que la religiosidad se relaciona positivamente con el CPT (Park, Cohen & Murch, 1996; Tedeschi & Calhoun, 1996; Páez, et al., 2011), señalan que es probablemente ayuda a otorgar un sentido al trauma.

Respecto a los niños, los datos obtenidos en una investigación realizada por Kilmer et al. (2009), señalan que es en el dominio de la espiritualidad en el cual los niños reportaron mayor puntuación de CPT. No obstante, es importante, considerar que estos datos pueden reflejar el contexto de los niños. También pueden haber sido influenciado por los adultos, los cuales pueden haber elaborado explicaciones basadas en la fe de su experiencia. Por otra parte, en el estudio de Hafstad, Gil-Rivas, Kilmer & Raeder (2010) realizado a niños noruegos afectados por el tsunami ocurrido en Asia, las puntuaciones del dominio espiritual, fueron las más bajas. Este resultado apunta a la necesidad de explorar la importancia de la cultura y el contexto en el CPT y el papel de los cuidadores en el proceso (Kilmer et al., 2009).

Afrontamiento adaptativo

En cuanto a la importancia del afrontamiento adaptativo, varias investigaciones han encontrado otros factores predictivos de los resultados de beneficios después de un trauma tales como la reevaluación positiva y la aceptación como formas de afrontamiento. El afrontamiento de aceptación en el meta-análisis de Helgeson et al. (2006) y la reevaluación positiva o reestructuración cognitiva, facilitan el CPT (Helgeson et al., 2006; Prati & Pietrantonio, 2009). La aceptación, que permite asimilar el hecho, y la reevaluación positiva de la experiencia relacionada con el trauma, que enfatiza lo positivo de lo sucedido, parecen ser un antecedente cognitivo del CPT. Otros estudios han mostrado que el afrontamiento de búsqueda de apoyo y el apoyo social percibido refuerzan el crecimiento (Armeli, Gunthert & Cohen, 2001). La búsqueda y la recepción de apoyo social constituirán la base del crecimiento interpersonal percibido, aunque otros estudios han encontrado que el apoyo social no se asocia al CPT (Calhoun & Tedeschi, 2006), lo que sugiere que hay formas de crecimiento CPT independientes del apoyo social, probablemente de tipo más personal (Bilbao, como se citó en Páez et al., 2011).

Influencias socioculturales

Las influencias socioculturales surgen como un importante componente para el desarrollo de CPT (Weiss & Berger, 2010). La investigación existente ha dado cuenta de que la cultura juega un papel significativo en muchos aspectos de los eventos traumáticos y sus efectos, es decir, en lo que se percibe como estresante, en la naturaleza de los eventos adversos experimentados, y cómo los individuos responden y hacen frente a ellos puede variar mucho entre países y culturas (Chun, Moos & Cronkite, 2006).

La exposición a los temas de CPT, tanto a través de la cultura en general, mediante la televisión, internet y periódicos y por medio de las más próximas redes sociales a la persona, como amigos o familiares quienes presentaron cambios positivos como resultado de las experiencias difíciles, pueden contribuir a la experiencia de CPT. Si los temas de CPT están disponibles para las personas quienes están haciendo frente a un importante factor estresante, ellos pueden ser más propensos a presentar crecimiento (Lindstrom, et al., 2013).

Existen indicios en la literatura de que el CPT, así como potenciales factores subyacentes del proceso de crecimiento (apoyo social y base en la fe o sistemas religiosos) se experimenta y se expresa de manera diferente en diferentes culturas (Meyerson et al., 2011). Con respecto al CPT en sí mismo, los estudios con adultos no estadounidenses, han encontrado generalmente menores puntuaciones medias (Hafstad et al, 2010; Shakespeare-Finch & Copping, 2006; McMillen et al., 2000). También puede ser que la propia experiencia en sí misma sea similar, pero que se expresa de forma diferente. Por ejemplo, debido a que el contexto social de Estados Unidos tiende a promover la propia y libre expresión de los niños más que, por ejemplo, las culturas asiáticas (Cole, Bruschi, & Tamang, 2002), los niños asiáticos pueden expresar menos CPT que los que viven en los Estados Unidos, aunque puedan tener sentimientos o percepciones de cambio positivo equivalentes (Kilmer et al., 2014).

Respecto a este punto, es importante considerar que estudios de CPT en niños y jóvenes se han llevado a cabo en diversos lugares del mundo, entre ellos, Estados Unidos (Cryder et al., 2006; Kilmer et al., 2009), Canadá (Yaskowich, 2002), China (Yu et al., 2010), Israel (Kimhi et

al, 2009; Laufer & Solomon, 2006; Laufer, et al., 2009), Japón (Taku et al, 2012), Países Bajos (Alisic et al, 2008), Noruega (Glad, Jensen, Holt & Mørup Ormhaug. et al, 2013; Hafstad et al., 2011) y las traducciones o adaptaciones de las medidas de CPT desarrollados originalmente en los Estados Unidos (Kilmer et al., 2009), puede no reflejar adecuadamente los elementos específicos de la cultura de CPT de otros lugares (Taku et al., 2012). Junto a esto, hay variabilidad en los niveles de CPT reportados en estas muestras, por tanto, es difícil obtener conclusiones definitivas sobre las diferencias culturales en CPT (Kilmer et al., 2014). Esto es consistente con el trabajo llevado a cabo por Meyerson et al. (2011) entre las diversas poblaciones dentro de los Estados Unidos. En el cual describe cinco estudios que examinaron la relación entre la etnia/raza y CPT; respecto a los resultados, tres estudios no encontraron diferencias significativas, uno sugirió mayores niveles de CPT en jóvenes latinos, europeos y americanos en comparación con los jóvenes persa, y otro estudio reportó un mayor CPT en jóvenes afroamericanos que sus homólogos americanos europeos.

Las diferencias culturales también pueden influir en el comportamiento de los padres o cuidadores y por tanto, en el CPT de niños y los adolescentes ya que los cuidadores desempeñaría un rol central en la adaptación de los niños y jóvenes después de un trauma (Kilmer et al., 2014). En tiempos difíciles, la manera en que los padres discutan la experiencia con sus hijos afecta su integración de la experiencia, así como la resolución de problemas específicos y las estrategias de afrontamiento que emplean (Haden, Haine & Fivush; Salmon & Bryant, como se citó en Kilmer et al., 2014). De manera similar, las conversaciones que los niños y adolescentes sostienen con sus padres o cuidadores acerca de sus experiencias tienen importantes implicaciones para la forma en que valoran y evalúan un evento en particular

(Fivush, Hazzard, Sales, Sarfati & Brown, 2003; Kilmer et al., 2014). Por lo general, las respuestas de los padres a las narraciones de los niños son centrales en cómo los niños se expresan y regulan las emociones y emplean estrategias de afrontamiento (Eisenberg, Cumberland & Spinrad, como se citó en Kilmer et al., 2014). Y la manera en que los padres discuten las emociones y los acontecimientos varía entre las culturas. Por ejemplo, las madres estadounidenses y europeas tienden a centrarse más en la explicación de los estados emocionales de los niños, mientras que las madres chinas tienden a tomar un papel directivo enfatizando la disciplina y conducta cuando se habla de experiencias de los niños (Wang & Fivush, 2005). Estos diferentes también pueden influir en la manera en que los padres y los niños conforman narrativas alrededor del CPT (Kilmer et al., 2014).

Compartir socialmente la experiencia emocional con otras personas

Otro factor que puede afectar el proceso de CPT es el que alude a compartir socialmente la experiencia emocional con otras personas, también denominado divulgación (Lindstrom et al., 2013). Es así, como algunas investigaciones han dado cuenta de que existen beneficios psicológicos luego de la divulgación de lo sucedido (Lepore & Smyth, 2002; Niederhoffer & Pennebaker, 2009; Pennebaker, 2003). También existen algunos indicios de que la divulgación puede estar relacionada con el CPT (Henderson, Davison, Pennebaker, Gatchel, & Baum, 2001).

En cuanto a este compartir social (Rimé et al. como se citó en García et al., 2014) lo describen como el traducir una experiencia emocional a un lenguaje socialmente compartido, lo que contribuiría al compartir estas experiencias, a una reconstrucción de las premisas básicas o

sociales, fomentando la transmisión del sentir común y la construcción de una atmósfera emocional colectiva (Páez, et al., 2007). Zech & Rimé (2005) señala el hecho de que las personas afectadas por una experiencia emocional están en búsqueda de significado y comprensión, por lo que quieren estar con sus amigos más íntimos y expresar lo que les aconteció. Se ha encontrado que el compartir socialmente una emoción ayuda a amortiguar el impacto de los hechos traumáticos (Rimé et al. 2009). De esta forma tener alguien cercano que haya vivido una experiencia similar con quien compartir respecto al suceso acontecido es un factor asociado a un mejor ajuste psicológico en supervivientes de catástrofes colectivas (Arnosó et al., como se citó en García, Cova & Melipillán, 2013).

Es así como, un estudio, realizado con estudiantes universitarios japoneses demostraron que aquellos que habían contado a otros sobre su experiencia respecto a un evento muy estresante y quienes experimentaron divulgación, presentaron más CPT que aquellos que no lo hicieron (Taku et al., 2009).

Así también, una investigación realizada por Lindstrom et al. (2013) arrojó que los participantes que se habían referido a las consecuencias positivas de su experiencia traumática presentaron rumiación más deliberada poco después del evento que aquellos quienes no habían hablado sobre las consecuencias positivas del trauma y aquellos que informaron haber hablado de las consecuencias negativas puntuaron más alto en la rumiación deliberada poco después del evento que aquellos que no lo hicieron

La divulgación acerca de las consecuencias negativas se asoció únicamente con las rumiaciones deliberadas que han ocurrido poco después del evento. Sin embargo, los participantes que informaron haber revelado acerca del impacto positivo de la lucha con el evento traumático informaron de rumiación más deliberada poco después del evento, y menos estrés actual relacionado con el evento, que aquellos que informaron no compartir socialmente la experiencia emocional con otras personas. El hallazgo de que la divulgación acerca de las consecuencias positivas del trauma se asocia con menos estrés actual es congruente con otros hallazgos sobre los efectos de ésta acerca de las experiencias traumáticas (Taku et al., 2009). Los resultados sugieren que puede ser útil el investigar más a fondo las relaciones entre la divulgación y las respuestas sociales y culturales a tal divulgación y el CPT.

Por tanto, los hallazgos previos aluden que el compartir socialmente la experiencia emocional con otras personas, puede estar relacionada con el CPT, pero los estudios anteriores no han examinado el contenido concreto de la divulgación y de su relación con el crecimiento. Parece probable que la divulgación o revelación de temas relacionados con crecimiento estaría más relacionada con el CPT que la divulgación de experiencias postraumáticas negativas. Sin embargo, es escaso el conocimiento sobre este aspecto del proceso de desarrollo del CPT (Lindstrom et al., 2013).

Emociones

Fredrickson (2009) ha señalado que en el caso de eventos traumáticos las emociones positivas son una base importante para promover un crecimiento positivo. De hecho, la percepción de crecimiento, en un estudio del 11-S realizado por Fredrickson et al. (2003) mostró un patrón de correlaciones positivas con las emociones positivas experimentadas el día de los ataques y los días siguientes, pero no tenía ninguna relación significativa con la intensidad de las emociones negativas experimentadas. Los estudios parecen apoyar que la búsqueda de beneficios después de un evento traumático y el CPT están positivamente relacionados con emociones positivas (Vázquez et al., 2009). Así como la existencia de aspectos positivos después de los sucesos traumáticos, los aspectos negativos, también son relevantes. Un estudio reveló una relación directa y significativa entre la percepción de cambios positivos y negativos (Barbero & Linley, 2006). Es decir, las personas que experimentan más cambios positivos también son las que tienen más cambios negativos.

Sin embargo, en comparación con las emociones positivas, el patrón de resultados de las emociones negativas es más complejo y se necesitan más investigaciones para aclarar el papel de las emociones negativas (como el odio e ira) en el CPT (Páez et al., 2011). Páez, et al. (2007) encontraron que la rumiación y la reacción emocional negativa de tristeza, ira y miedo medido a una semana predijeron el CPT tres semanas más tarde.

Otros estudios también encontraron que las medidas de malestar emocional se asociaban positivamente con una serie de beneficios. Davis & Macdonald (2004) observaron que la angustia (dolor) era un predictor de la medida en que las personas informaban del CPT seis y once semanas después del 11-S. Esto sugiere que el estrés y la activación emocional, como algunas reacciones de tristeza o ira, pueden ser considerados una condición necesaria para que la gente perciba los beneficios o CPT (Armeli, Gunthert & Cohen, 2001).

Respecto a las características relacionadas con el acontecimiento traumático, es posible mencionar, las relacionadas con el tiempo transcurrido desde el trauma y la gravedad del suceso traumático.

Tiempo transcurrido desde el trauma

En relación al tiempo transcurrido desde el trauma, Tennen & Affleck (2005) pudieron concluir en su revisión, que encontrar un sentido positivo al trauma se asocia al equilibrio afectivo aunque se encuentre a medio o largo plazo: el paso del tiempo aumentaba la fuerza de asociación entre CPT y bienestar. El metaanálisis de Helgeson et al. (2006) confirmó esta idea, puesto que encontró que los efectos positivos sobre la depresión y bienestar eran mayores cuanto más tiempo había transcurrido desde el evento traumático.

Gravedad del trauma

Respecto a la gravedad del trauma, el meta-análisis de Helgeson et al. (2006) encontraron que una mayor gravedad objetiva ($r=.07$) y un mayor estrés percibido ($r=.14$) se asociaban positivamente a un mayor CPT; lo que llevaría a concluir que la severidad extrema del trauma no sería un obstáculo sino una precondition, ya que probablemente la propia gravedad del evento conduzca a un fuerte cuestionamiento de creencias y sufrimiento, lo que propiciaría el CPT (Páez et al., 2011). Por otro lado, algunos estudios sobre experiencia de combate o en víctimas del 11-S han encontrado un efecto curvilíneo: el mayor crecimiento se daría en niveles intermedios de estrés y trauma; un hecho poco severo no provoca cambios y un hecho extremo e incontrolable solo provoca efectos negativos (Butler et al., 2005).

Por otra parte, un estudio realizado por Park et al. (1996), no encontraron diferencias en el CPT entre los tipos de trauma de estudiantes universitarios que conformaban la muestra. Cabe señalar que, aunque no de manera significativa, la muerte de uno de los padres de los encuestados, tenía puntuaciones más altas de CPT. Este evento negativo de la vida es, sin duda más estresante que la mayoría de las otras categorías y es consistente con los hallazgos previos que indican un efecto positivo en la relación entre la intensidad del trauma y el CPT (Park et al, 1996.; Tedeschi & Calhoun, 1996).

Respecto a los niños y adolescentes, una investigación realizada por Cryder et al. (2006) informó que no se relaciona el CPT y la gravedad del trauma en los niños, ni con los otros constructos evaluados. A pesar de que todos los niños de la muestra, tenían la experiencia de haber sobrevivido al huracán Floyd y a las inundaciones y se encontraban dentro de un rango de "muy afectado" por el desastre natural, reportaron una variación considerable en sus percepciones del suceso, y su clasificación de gravedad distribuida a través de la escala, fue relativamente uniforme. Parece que los acontecimientos vividos por los niños muestran haber alcanzado un umbral de perturbación o trauma suficientes para tener puntuaciones de CPT. Sin embargo, la relación entre la naturaleza, el nivel del trauma y CPT en los niños aún es poco clara, por tanto, la investigación futura parece justificada.

2.8. Crecimiento Postraumático y Trastorno de Estrés Postraumático

En cuanto a la posible relación entre CPT y TEPT, diversas investigaciones han obtenido datos que permiten señalar que el CPT, puede coexistir con sintomatología de TEPT (Helgelson et al., 2006; Zoellner & Maerker, 2006; Powell, Rosner, Butollo, Tedeschi & Calhoun, 2003; Shakespeare-Finch & Lurie-Beck, 2014). Los estudios han mostrado que los procesos implicados tanto en el desarrollo de sintomatología del TEPT como en el CPT tienen aspectos comunes. Ya que la percepción de severidad del evento tendría una relación positiva con el desarrollo de CPT (Morris et al., 2005; Lommen, Sanders, Buck & Arntz, 2009; Xu & Song, 2011). Ello sería explicable por cuanto es justamente la gravedad percibida del suceso la que activa mecanismos que permiten el crecimiento personal (Calhoun & Tedeschi, 1999; Vera et al., 2006).

El meta-análisis realizado por Helgelson et al. (2006), informaron que el nivel de CPT correlaciona ($r = .18$) con síntomas de rumiación, pensamientos intrusivos, evitación y síntomas de TEPT. Según los datos de este estudio, los jóvenes, las mujeres y personas de minorías étnicas, así como refirieron mayor CPT, también presentaron mayor sintomatología de TEPT (Helgelson et al., 2006).

El meta-análisis realizado por Zoellner & Maecker (2006) señalaron que aún no se ha encontrado una relación significativa entre crecimiento postraumático y trastorno de estrés postraumático. Los autores, sugieren que factores como la gravedad y el tiempo desde que ocurrió el trauma, pueden influir en la falta de una relación entre el CPT y el TEPT. No obstante, en dicho meta-análisis se encontraron estudios cuyos datos refieren que podría coexistir CPT y

TEPT. Parecería haber una relación de “U invertida” entre la gravedad del trauma y el crecimiento postraumático, en la que el mayor crecimiento se daría en aquellos sucesos con un nivel de gravedad y estrés medio, mientras que los sucesos menos graves o bien los más graves, conllevarían menor crecimiento postraumático (Zoellner & Maecker, 2006).

Otro de los factores a considerar, por los autores de este meta-análisis, es el método de evaluación, debido a que en los estudios que utilizaron medidas estandarizadas (PTGI, Tedeschi & Calhoun, 1996; SRGS, Park, et al., 1996) pudieron encontrar o no una relación positiva entre el CPT y TEPT. Mientras que los estudios que utilizaron formatos de entrevista o auto-escalas para evaluar el CPT mostraron correlaciones negativas entre el crecimiento positivo y la sintomatología de TEPT.

Posteriormente, y debido a la evidencia contradictoria respecto a la relación entre los síntomas informados de TEPT y las percepciones de CPT, Shakespeare-Finch & Lurie-Beck (2014) realizaron un meta-análisis, con 42 estudios. Se recogieron estudios empíricos desde el año en que Tedeschi & Calhoun publicaron su artículo introductorio sobre el Inventario de Crecimiento Postraumático (1996) hasta el año 2011. Una inclusión meta analítica de correlación lineal y cuadrática (curvilínea) de coeficientes se llevó a cabo con el fin de determinar la magnitud total de las evaluaciones lineales y curvilíneas de la relación entre CPT y síntomas de TEPT. Respecto a los resultados, el meta-análisis permitió concluir que hay una relación general entre los informes de los síntomas de TEPT y los informes de CPT. Los resultados apoyan las afirmaciones previas en la literatura de una relación lineal (Calhoun, Tedeschi, Cann & Reiss, 2010; Kleim & Ehlers, 2009; Solomon & Dekel, 2007) y de una relación curvilínea entre

factores (Butler et al., 2005; Lechner et al., 2006). Mientras una solución estadística explica mejor la relación como curvilínea, los coeficientes son muy similares cuando se convierten en tamaños de efecto (Shakespeare-Finch & Lurie-Beck, 2014).

El examen de los coeficientes agregados de regresión estandarizados sugiere que la relación curvilínea toma la forma de una “U invertida” de forma tal que el aumento de los síntomas de TEPT se asocian inicialmente con un aumento en crecimiento post traumático, pero que esta relación se convierte en negativa cuando se alcanza un punto crítico en la gravedad de los síntomas experimentados.

Los resultados además indicaron que la naturaleza del evento tiene un impacto en la relación entre los factores investigados. Por ejemplo, los datos demostraron en los estudios una falta de relación entre CPT y síntomas de TEPT, cuando la experiencia traumática fue agresión sexual en oposición a las relaciones más fuertes entre estas medidas de resultado en sobrevivientes de un desastre natural y en civiles en zonas de conflicto. También hubo relaciones débiles o inexistentes entre los síntomas de TEPT y CPT cuando el trauma fue un grave problema de salud propio o de otros y aquellos quienes asisten a los sobrevivientes de trauma, como los profesionales de la salud.

Es importante considerar, según sus autores, que si bien, las relaciones fueron estadísticamente significativas, ninguna fue particularmente fuerte, lo que indica que muchos otros factores pueden jugar un papel en el nivel diferencial de crecimiento y la angustia continua experimentada por una persona que ha vivido un evento traumático. El hecho de que la relación

entre CPT y sintomatología de TEPT es significativa estadísticamente, no significa que la relación encontrada es significativa en términos prácticos o psicológicos (Shakespeare-Finch & Lurie-Beck, 2014).

Las investigaciones que han abordado la relación entre CPT y sintomatología de TEPT en niños y adolescentes, también han encontrado algún tipo de relación. Un estudio realizado con jóvenes víctimas de accidentes automovilísticos, señala que el 42% de los participantes refirieron haber sufrido cierto grado de CPT. De esos niños, el 37% cumplían con criterios de trastorno de estrés postraumático (Salter et al., 2004).

Otro estudio realizado por Levine et al., (2008), exploró la relación entre CPT y TEPT, para ello, evaluaron la relación entre la gravedad del trastorno y CPT en una muestra de 4.054 jóvenes israelíes. Los resultados de dicha investigación arrojaron los siguientes datos:

- ✓ El TEPT y el CPT pueden coexistir de forma independiente (Linley & Joseph, 2004).
- ✓ La relación entre el TEPT y el CPT es una “U invertida” (Powell et al, 2003.). Los niveles más altos de CPT son alcanzados por niveles medios de TEPT (Solomon & Dekel, 2007).

Los resultado de este estudio, permiten concluir que un nivel moderado de TEPT parece óptimo para experimentar un crecimiento positivo (Levine et al., 2008).

Así también, otros estudios realizados con jóvenes han señalado la relación entre CPT y sintomatología de TEPT. El estudio realizado por Alisic et al. (2008) informó una correlación significativa entre las reacciones de estrés postraumático y crecimiento postraumático ($r = 0.41$). Un estudio realizado por Kilmer et al. (2009), señala que TEPT correlacionó significativamente con CPT ($r=0,44$). Estos resultados dan cuenta que el malestar emocional en curso se relacionan positivamente con CPT. Posteriormente, los resultados obtenidos en una investigación Kilmer & Gil-Rivas (2010), reportaron niveles moderados de CPT y moderados niveles de TEPT en la evaluación realizada un año después del Huracán Katrina.

La literatura científica existente sugiere en gran medida que si bien muchos de los sobrevivientes, a menudo informan del malestar emocional y sintomatología de TEPT, también presentan niveles de CPT (Calhoun & Tedeschi, 2006). Por lo tanto, el CPT y el TEPT podrían coexistir (Kilmer & Gil-Rivas, 2008). En ese sentido, Linley & Joseph (2004) sugiere enmarcar el crecimiento y el malestar emocional no como dimensiones independientes, sino como dos extremos de un continuo.

Del mismo modo, Alisic et al. (2008) y Kilmer et al. (2009) encontraron una positiva y significativa correlación entre CPT y TEPT. Estos hallazgos no son incompatibles con modelos de CPT, ya que el malestar emocional es visto como un catalizador, elemento clave del proceso y puede servir para mantener el CPT (Tedeschi, et al., 2007).

Como se ha mencionado en apartados anteriores, es necesario que el evento sea lo suficientemente estresante, precondition para el CPT, ya que probablemente la propia gravedad del evento conduzca a un fuerte cuestionamiento de creencias y sufrimiento, lo que propiciaría el CPT (Páez et al., 2011). Por lo tanto, el estrés haría posible que el proceso cognitivo se mantuviera activo y posibilitaría, de ese modo, la integración del suceso traumático. Por ello, a menudo, estrés y crecimiento coexisten (Tedeschi & Calhoun, 2004).

2.9. Rumiación

“Rumiación” es el término que se ha utilizado por algunos para designar de forma exclusiva el pensamiento negativo inquietante e intrusivo (Lyubomirsky & Nolen-Hoeksema, 1995; Nolen-Hoeksema & Morrow, como se citó en Lindstrom et al., 2013). Que conlleva un componente propiamente rumiativo que aumenta las probabilidades de que se desarrolle un episodio depresivo (Treynor, Gonzalez & Hoeksema, como se citó en Vázquez, 2009). Sin embargo, la rumiación, como palabra que se utiliza para explicar el CPT, por tanto, también en la presente investigación, sigue el sentido original del término, es decir el del pensamiento repetitivo (Watkins, 2008).

Weiss & Berger (2010) plantean que la rumiación relacionada con eventos traumáticos involucra un trabajo cognitivo precipitado por la necesidad de revisar y restablecer las creencias y supuestos individuales acerca del mundo que han sido quebrados o alterados por el suceso traumático. De este modo, la rumiación sería una forma en que las personas procesan el trauma (Kane, 2009).

Retomando la metáfora sísmica que utiliza Calhoun & Tedeschi (1998) para describir el CPT, una de las consecuencias que el trauma puede tener, es la ruptura o el tambaleo del edificio cognitivo en que uno se asienta (Vázquez et al. 2009) y este procesamiento y reestructuración cognitiva podrían ser comparables a la reconstrucción física que se produce después de un terremoto. Las estructuras físicas pueden ser diseñadas para ser más resistente a las crisis en el futuro.

La reconstrucción cognitiva que tiene en cuenta la nueva realidad de la vida después de un trauma, produce nuevos esquemas o perspectivas (Tedeschi & Calhoun, 1993) que incorporan el trauma y posibles eventos en el futuro, permitiendo que estos sean más resistentes. Estos resultados se experimentan como CPT (Calhoun & Tedeschi, 2004). Calhoun & Tedeschi, 1998, 2004).

Lo que el trauma puede romper, y esto es lo que se puede recomponer y mejorar en el denominado CPT (Vázquez & Pérez-Sales, 2003; Pérez-Sales et al., 2006) son las creencias básicas o supuestos nucleares sobre la realidad (Parkes, Janoff-Bulman, como se citó en Vázquez et al. 2009). Por tanto, el CPT, supone un cambio de esquemas cognitivos y el modo en que uno enfoca la realidad.

Según, Treynor, González & Nolen-Hoeksema (2003), la definición de rumiación, permitiría una distinción entre rumiación “Melancólica”, caracterizada por un enfoque pasivo sobre las causas y consecuencias de las emociones negativas o experiencias, la comparación repetitiva de su situación actual con la anterior, y los obstáculos que impiden superar los problemas. Y una rumiación “Reflexiva”, la que denota un proceso por el cual el individuo se vuelve hacia el interior con el propósito de participar en la solución de problemas de adaptación (Treynor et al., 2003).

Posteriormente, un estudio realizado por Stockton, Hunt & Joseph (2011), tuvo como objetivo, el análisis exploratorio del “Inventario de la Rumiación” que permitió una ampliación de la conceptualización de los procesos cognitivos de una muestra de participantes que habían experimentado un acontecimiento traumático. Los resultados señalaron que la rumiación “deliberada y reflexiva” se asocia positivamente con el CPT, resultados que concuerdan con otras investigaciones (Benerato, 2008; Morris & Shakespeare-Finch, 2011) mientras que la rumiación “intrusiva y melancólica” se asocia negativamente con el CPT (Stockton et al. 2011) y positivamente con el malestar psicológico y el TEPT (Kane, 2009).

En relación con estas perspectivas, Calhoun, Cann, Tedeschi & McMillan (2000) propusieron los conceptos de rumiación intrusiva y deliberada. Considerando que la comprensión del tipo de procesamiento cognitivo y su ocurrencia puede ser crucial para la comprensión de “rutas cognitivas” para el CPT. Y los diferentes aspectos del CPT pueden tener relación con cierto tipo de actividad cognitiva en diferentes periodos de tiempo después del trauma (Vázquez et al. 2009).

La rumiación es intrusiva, cuando los pensamientos no deseados invaden el mundo cognitivo de la persona, pudiendo generar molestia o angustia (Lindstrom, et al., 2013). Aunque esta rumiación intrusiva es probable que ocurra en la mayoría de los sobrevivientes de un trauma poco después del evento, se teoriza que el CPT ocurre en las personas que se alejan de la rumiación intrusiva y entran en un proceso rumiativo más deliberado con el tiempo, desde que el evento se incrementa (Tedeschi & Calhoun, 1995, 2004).

Por el contrario, la rumia deliberada, alude a un pensamiento reflexivo, proceso productivo y deliberado de la información, que supone un esfuerzo más premeditado y consciente centrado en el manejo de la situación (Calhoun, et al., 2000). Es así, como la persona decide consciente y explícitamente pensar en algo, incluye reflexiones sobre los acontecimientos, tratando de entender, recordar, encontrar soluciones a los incidentes de la vida y dar sentido a lo que pasó (Calhoun, Cann, Tedeschi, & McMillan, 2000; Greenberg, 1995; Lindstrom et al., 2013; Martin & Tesser, 1996; Nolen-Hoeksema & Davis, 2004) y pensar en las posibles repercusiones positivas del evento, por ejemplo, "Creo que este evento me ayudó a darme cuenta de que soy mucho más fuerte de lo que pensaba" y también puede implicar intentos deliberados y conscientes de recordarse uno mismo respecto a beneficios experimentados como resultado de enfrentarse a una situación muy difícil (Affleck & Tennen, 1996; Folkman, 2008).

Este proceso que sería central para el desarrollo del CPT (Tedeschi & Calhoun, 2004, 2011) ya que la presencia de rumiación más deliberada y menos intrusiva, tiende a estar relacionada en las investigaciones con este constructo (Affleck & Tennen, 1996; Calhoun et al., 2000).

Esta propuesta se fundamenta en un estudio de Bowen et al. (Como se citó en Zoellner & Maercker, 2006) en el que se encontró que los hombres que practicaban deliberadamente un pensamiento activo acerca de la muerte (procesamiento cognitivo) eran más propensos a reportar cambios positivos en sus valores o prioridades en respuesta a la pérdida (Zoellner & Maercker, 2006).

Y una investigación (Calhoun, et al., 2000) realizada con muestra de estudiantes que habían experimentado eventos traumáticos relacionados con rumia deliberada, fueron asociados con CPT.

En relación con el CPT, este malestar emocional resultante, inicia un proceso de rumiación intrusiva y el individuo trata de dedicarse a conductas dirigidas a reducir ese malestar. Al comienzo, la rumiación es más automática que voluntaria y se caracteriza por frecuentes pensamientos respecto al trauma o temas relacionados. (Calhoun & Tedeschi, 1998, 2004), refieren que la participación de esta actividad cognitiva, pensamientos automáticos sobre el acontecimiento traumático, serían un factor importante para determinar la evolución del CPT, aunque parte de éste, sea vivido de forma angustiante (Calhoun & Tedeschi, 1998), en el cual el sujeto puede experimentar pesadillas, imágenes y pensamientos intrusivos negativos, (Tedeschi & Calhoun, 2004).

Como señala Ullrich & Lutgendorf (2002) las rumiaciones, intrusiones y evitaciones, al menos en la fase inicial del trauma (meses, pocos años) están asociadas de modo positivo con el CPT. Estos intentos por comprender lo acontecido, implicarían reflexiones que pudieran llevar a una revisión del mundo. Por lo tanto, el grado de reflexión sobre el acontecimiento, sería un proceso central para facilitar el desarrollo del CPT (Calhoun & Tedeschi, 1998, 2004).

Después del éxito del primer afrontamiento, en la que por ejemplo, se pueden producir una reducción del malestar emocional, alejarse de los objetivos inalcanzables, la rumiación se transforma en un pensamiento más deliberado sobre el trauma y su impacto sobre la propia vida.

La rumiación, en esta versión constructiva de procesamiento cognitivo (análisis de la nueva situación, búsqueda de significado y reevaluación) se supone que tiene un papel clave en el desarrollo del crecimiento personal. Estos intentos por comprender lo acontecido, implicarían reflexiones que pudieran llevar a una revisión del mundo. Por lo tanto, el grado de reflexión sobre el acontecimiento, sería un proceso central para facilitar el desarrollo del Crecimiento Postraumático (Calhoun & Tedeschi, 1998, 2004).

Respecto a los procesos cognitivos en niños y adolescentes, es importante considerar que para valorar los sucesos considerados traumáticos, es necesario contar con capacidades cognitivas que permitan comprender la situación. Por ello, el procesamiento cognitivo es un componente importante en el intento del individuo de reconstruir su visión del mundo y de adaptarse a un trauma. Y ha surgido como un elemento relevante en el desarrollo del Crecimiento Postraumático (Tedeschi & Calhoun, 1995). Por lo tanto, es un aspecto a analizar en los niños y adolescentes.

Como se ha señalado anteriormente, un componente importante en el proceso de CPT, es la propia lucha con la nueva realidad, lo que facilita el proceso de construcción cognitiva del trauma que puede alterar los esquemas y consolidar las perspectivas de cambio (Tedeschi & Calhoun, 1995).

La calidad efectiva del aprendizaje y el cambio en el CPT puede distinguirse de otros procesos de desarrollo, y al examinar el potencial de CPT en niños es necesario abordar la forma en que el proceso de eventos traumáticos se compara con la de los adultos (Cryder et al. 2006).

Un estudio realizado por Milam et al. (2004) encontró una relación positiva entre edad y CPT entre los adolescentes, proponiendo que un determinado nivel de madurez cognitiva sería necesario para encontrar el significado o identificar los cambios más destacados como resultado de un trauma.

Los resultados de la investigación de Cryder et al. (2006), informaron que la rumiación no se correlacionó directamente con CPT, los autores plantean que por sí sola no sería un factor significativo en el desarrollo del CPT, posiblemente, debido a que el impacto de la rumiación, como recurso radique en su contenido, no en su cantidad.

Un aspecto a considerar en futuras investigaciones, cómo señalan los autores, Cryder et al. (2006) sería abordar la naturaleza y el tipo de conocimiento que ocurren después de un trauma y los procesos involucrados en la adaptación de los niños.

Los resultados de estudios realizados por (Kilmer et al., 2009; Kilmer & Gil-Rivas, 2010) dieron cuenta que la rumiación tanto intrusiva como deliberada son centrales en el desarrollo del CPT.

La rumiación deliberada fue el único factor significativo en un modelo de referencia (que también incluía afrontamiento del cuidador, percepción de competencia y rumiación intrusiva) que dio cuenta de CPT, 1 año después del huracán Katrina (Kilmer & Gil-Rivas, 2010) y 2 años después del desastre, la línea base de la rumia intrusiva fue el único predictor significativo de CPT en el modelo final.

Las investigaciones han contribuido a identificar los factores relacionados a las diferencias individuales en CPT en niños y adolescentes (Cryder et al, 2006; Kilmer & Gil-Rivas, 2010; Salter & Stallard, 2004; Meyerson et al, 2011) ya sea respecto a los pensamientos angustiantes y negativos como el pensamiento repetitivo deliberado.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

3. PRIMER ESTUDIO: “VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS”

3.1. Instrumentos utilizados

Teniendo en cuenta los criterios generales de la investigación y objetivos, el protocolo de evaluación estuvo compuesto por los siguientes instrumentos:

Child PTSD Symptom Scale (CPSS) (Foa, et al. 2001). Adaptación chilena: Escala Infantil de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático (Bustos, et al. (2009).

The revised Posttraumatic Growth Inventory for Children (PTGI-C-R). Inventario de Crecimiento Postraumático para Niños en su versión breve. (Kilmer et al., 2009). Adaptación chilena (Andrades et al., en prensa).

Rumination Scale for children. Escala de rumiación para niños. (Cryder, et al., 2006).

The Hurricane-related traumatic experiences (HURTE). Cuestionario exposición a eventos traumáticos (Vernberg, et al., 1996).

Descripción de los Instrumentos utilizados

Escala Infantil de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático (CPSS)

Child PTSD Symptom Scale (CPSS) es una escala diseñada por Foa, Johnson, Feeny, & Treadwell (2001) para evaluar la sintomatología postraumática en niños y adolescentes de 8 a 18 años de edad con una historia conocida de trauma. Este instrumento fue estudiado en niños sobrevivientes de un terremoto en California, Estados Unidos, y constituye uno de los instrumentos de más amplia utilización para estos propósitos a nivel clínico y de investigación (American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 2010).

Este instrumento puede ser utilizado como autoinforme o como entrevista clínica estructurada (Foa et al., 2001), está construido de modo de evaluar todos los síntomas considerados para el diagnóstico DSM-IV-TR (APA, 2001) del TEPT y está compuesto de 17 ítems con un formato de respuesta de categorías ordenadas tipo Likert o politómicas referidas a la frecuencia de manifestación de los síntomas postraumáticos que abarcan los tres grupos sintomáticos, experimentación (5 ítems), evitación (7 ítems) y aumento de la activación (5 ítems).

A causa de la ausencia de un instrumento para evaluar TEPT en niños, en Chile, Bustos et al. (2009), realizaron una validación del instrumento.

The revised Posttraumatic Growth Inventory for Children (PTGI-C-R). Inventario de Crecimiento Postraumático para Niños en su versión breve. (Kilmer et al., 2009). Adaptación chilena (Andrades et al., en prensa).

Para llevar a cabo dicha investigación, se realizó la validación del presente instrumento y se envió a la revista científica “American Journal of Orthopsychiatry”. Actualmente, se encuentra en revisión. Los coautores, Isabel Calonge Romano, Rosario Martínez Arias y Felipe García, aceptaron que el artículo fuera presentado como parte del trabajo de Tesis Doctoral de Mariela Andrades Tobar.

Rumination Scale for children. Escala de rumiación para niños. (Cryder, et al., 2006).

Esta escala de Cryder, et al. (2006) es una adaptación de la Escala de rumiación para adultos (Calhoun, et al., 2000) y mide el pensamiento reflexivo e intrusivo. Cuenta con tres ítems que miden la rumiación reflexiva y dos ítems que miden la rumiación intrusiva.

***The Hurricane-related traumatic experiences (HURTE).* Cuestionario exposición a eventos traumáticos (Vernberg, et al., 1996).**

Este cuestionario fue construido a partir de entrevistas a niños y adultos que fueron afectados gravemente por el huracán *Andrew*, para evaluar la experiencia de la pérdida y la alteración después del huracán en niños y la inspección de un suplemento posterior al desastre, Diagnostic Interview Schedule (DIS; Robins & Smith, 1993). Se solicitó auto-informes de la exposición de cada niño con respecto a la irrupción del huracán, y las pérdidas, ocasionadas inmediatamente después del evento y sucesos posteriores derivados de dicho evento.

3.1.1. Escala Infantil de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático (Bustos, et al. (2009). Adaptación Chilena. *Child PTSD Symptom Scale* (CPSS) (Foa, et al. 2001).

Las propiedades psicométricas de la versión original de la CPSS indican niveles aceptables de confiabilidad por consistencia interna tanto para a escala total para la escala total (0.90) como para las sub-escalas (0.80, 0.73 y 0.70) correspondientes a los grupos sintomáticos de reexperimentación, evitación y activación, respectivamente.

Debido a la inexistencia de instrumentos validados en la población chilena que evaluaran la sintomatología de TEPT en niños, Bustos, et al., (2009), esta validación fue la utilizada en este estudio.

Bustos, et al., (2009), realizaron un estudio de este instrumento traducido al español, la muestra para dicho estudio, estuvo constituida por 75 niños y adolescentes víctimas de violencia sexual de centros especializados de las provincias de Concepción y Bío Bío, Chile. La edad promedio de la muestra alcanzó los 12.15 años ($SD = 2.8$); el 25.3% fueron varones y el 74.7%, mujeres.

Respecto a la homogeneidad de los ítems de la versión adaptada de la CPSS, todos los ítems del instrumento presentaron correlaciones directas y significativas ($p < 0.01$) con el puntaje total del instrumento. Los coeficientes de correlación observados arrojan que cada ítem de la versión adaptada de la CPSS mide el mismo constructo evaluado por la escala total. La correlación ítems

total fue corregida fue superior a .5 excepto para el ítem 8 (“¿Has olvidado parte importante de lo que te pasó?”) que fue de .37.

En relación a la confiabilidad, los coeficientes alfa de Cronbach oscilaron entre 0.78 y 0.92 para la escala total y subescalas, siendo muy similares a los señalados respecto del instrumento original (Foa et al., 2001). Los datos obtenidos permiten establecer que el instrumento adaptado presenta valores apropiados de consistencia interna.

En cuanto a la validez de los ítems de la versión adaptada de la CPSS, todos los ítems del instrumento presentaron correlaciones directas y significativas ($p < .02$) con los puntajes del criterio externo de validación, dando cuenta los datos expuestos, de una adecuada validez (Bustos et al., 2009).

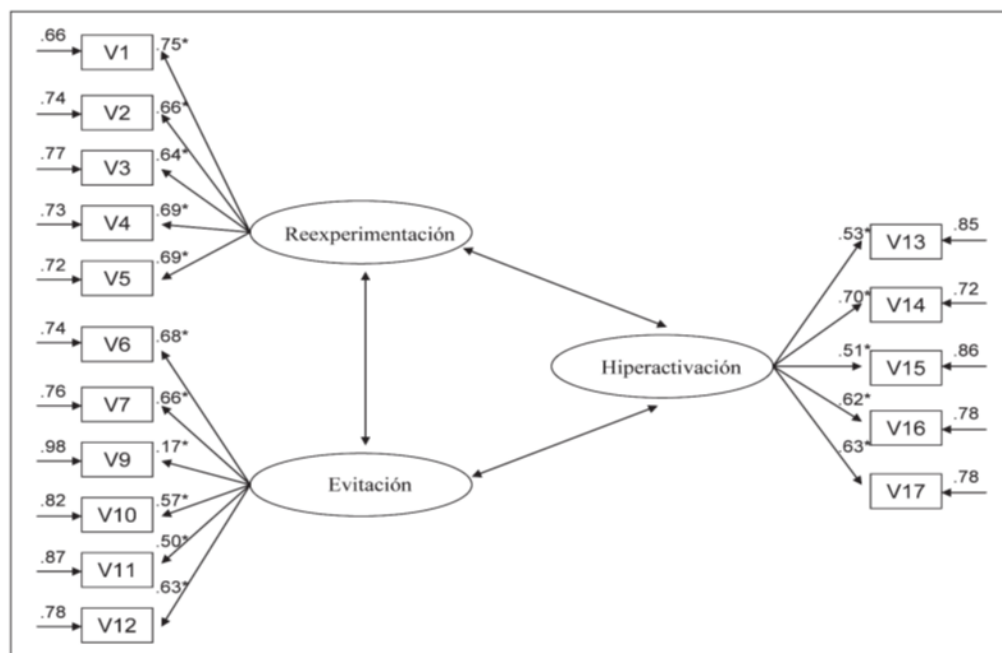
Con respecto al puntaje de corte, este se estableció visualmente en 24 puntos, luego de inspeccionar la distribución de los puntajes de la Escala total para los evaluados calificados con alto o bajo TEPT de acuerdo al criterio de los jueces expertos. Clasificándose de la siguiente manera: Puntaje CPSS ≥ 24 puntos, Alto TEPT; Puntaje CPSS $24 <$ puntos, Bajo TEPT. De los datos se infiere una sensibilidad de la prueba del 80% y una especificidad del 90%.

Posteriormente al estudio de validación de la Escala Infantil de Síntomas de TEPT (CPSS) (Bustos et al., 2009), Rincón et al. (2014) investigaron nuevamente las propiedades psicométricas de este instrumento. Al igual que en el estudio original de Foa et al. (2001) la

investigación se focalizó en niños impactados por el terremoto 8.8 grados Richter que azotó el sur de Chile en febrero del año 2010.

Rincón et al. (2014) realizaron un análisis de la consistencia interna de la escala y un análisis de la estructura factorial de la CPSS. Esto se debió según los autores a los diversos aspectos controversiales relacionados con el TEPT y sus criterios diagnósticos está el referido a la validez de la distinción entre los tres clusters sintomáticos que propuso el DSM-IV (APA, 2001): reexperimentación, evitación e hipervigilancia. Particular controversia ha generado la consideración en el mismo cluster de evitación de síntomas de embotamiento y de evitación propiamente tal. Todo ello ha dado lugar a la propuesta de modelos alternativos (Anthony et al., 2005; King, et al., 1998; Simms, Watson,& Doebbeling, 2002).

Las cargas factoriales de los distintos modelos muestran las relaciones esperadas con los factores especificados. Sin embargo, los modelos 3 y 4 resultaron inadmisibles por la alta correlación entre algunos de sus factores. Descartados por esta razón estos dos últimos modelos, se procedió a comparar la bondad de ajuste del modelo 1 (un factor) y 2 (tres factores). Para comparar el modelo anidado de un factor y el alternativo de tres factores se realizó el test de diferencia de χ^2 (Satorra, 2000). Se obtuvo un valor de $\chi^2(3) = 16.157$, $p < .01$, indicador de que el modelo alternativo de tres factores propuesta por el DSM presenta un mejor ajuste respecto al de un factor (Rincón, et al. 2014). La Figura 1 presenta el modelo 2, que fue el que obtuvo el mejor ajuste.



* $p < 0.05$

Figura 1. Solución estandarizada (cargas y varianzas de los errores) para el modelo final de tres factores de la escala CPSS. Extraído de Rincón, et al. (2014)

Establecida la estructura factorial, se realizaron análisis de consistencia interna. El valor alfa de la escala total fue de .87 y de .75, .66 y .70 para los factores de reexperimentación, evitación e hiperactivación respectivamente. La correlación ítem total corregida tuvo un rango de .36 (ítem 9, dificultades para sentirse cercano) a .59 (ítem 1, pensamientos o imágenes molestas).

La escala total muestra un alto valor de consistencia interna (.86), concordante con el observado en los diferentes estudios (Foa et al., 2001; Bustos et al., 2009). Este valor se observa excluyendo el ítem 8 ya que los resultados obtenidos tanto en el análisis factorial como en la correlación ítem-puntaje total aconsejan excluir este ítem de la escala (Rincón, et al. 2014).

Se obtuvieron los valores del coeficiente de fiabilidad de los tres factores y de la puntuación total de la muestra del presente estudio. Las propiedades psicométricas indican niveles aceptables de confiabilidad por consistencia interna, presentando coeficientes alfa de Cronbach de .77.

3.2. Inventario de Crecimiento Postraumático para Niños (PTGI-C-R)

Para evaluar el CPT en niños se han utilizado principalmente aquellos que se basan en el Inventario de Crecimiento Postraumático para adultos (PTGI) de Tedeschi & Calhoun (1996). Una de las adaptaciones del PTGI para ser aplicado en niños y adolescentes fue realizado por Cryder et al. (2006). El cuestionario es un autoinforme de 21 ítems que se responde en una escala Likert de 4 puntos, abordando los cinco factores del PTGI, Posteriormente, Kilmer et al. (2009) realizaron una adaptación de PTGI-C reduciendo la escala de 21 a 10 ítems y simplificando la redacción de los ítems para optimizar la evaluación de CPT en contextos clínicos y de investigación. Este instrumento denominado PTGI-C-R incluye los cinco dominios de CPT propuestos por Tedeschi & Calhoun (1996).

3.2.1. “Propiedades psicométricas del Inventario de Crecimiento Postraumático para niños en población chilena afectada por el terremoto del año 2010”

La validación del instrumento en formato artículo, tal como fue enviado a la revista *American Journal Orthopsychiatry*, se presenta a continuación.

INTRODUCCIÓN

La psicología positiva plantea que el ser humano tiene la capacidad para afrontar experiencias adversas e incluso extraer un beneficio de las mismas, suponiendo una oportunidad para tomar conciencia y reestructurar la forma de entender el mundo (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Uno de los conceptos que surge desde esta perspectiva es el Crecimiento Postraumático, definido como los cambios positivos que un individuo experimenta como resultado del proceso de lucha que emprende a partir de la vivencia de un suceso traumático (Calhoun & Tedeschi, 1999), aunque haya causado dolor y vivencias negativas (Tedeschi & Calhoun, 1996).

El CPT, de acuerdo con Tedeschi & Calhoun (1996), está compuesto por tres dimensiones:

- a) cambios en uno mismo, que alude a un aumento de la confianza en las propias capacidades para afrontar futuras adversidades, b) cambios en las relaciones interpersonales, referidos a un fortalecimiento en las relaciones con la familia y amigos, c) cambios en la filosofía de vida y la espiritualidad, que aluden a una valoración de la propia existencia y de la vida.

La investigación sobre el CPT se ha centrado principalmente en adultos, encontrándose importantes resultados a la hora de comprender este proceso (Helgeson, et al., 2006; Prati & Pietrantonio, 2009). Los estudios en Latinoamérica son más escasos, destacándose los realizados en víctimas del genocidio en Guatemala (Gasparre, Bosco & Bellelli, 2010), excombatientes de la guerra de las Malvinas en Argentina (Grill, 2010) y sobrevivientes del terremoto de Chile del año 2010 (García et al., 2014). Sin embargo, existen escasos estudios en niños (Kilmer, 2006); una de las razones de esta escasez se debe al debate sobre si es un constructo adecuado para estudiarlo en esta etapa, pues se plantea que los niños no tienen el suficiente desarrollo cognitivo que permita modificar sus esquemas mentales tras un trauma (Tedeschi & Calhoun, 2004); sin embargo, se han acumulado hasta la fecha algunos estudios que muestran que tanto los niños como los adultos pueden presentar CPT (Meyerson, et al., 2011). Las investigaciones sobre CPT infantil han estudiado a niños desde seis años en adelante, expuestos a diversos eventos traumáticos. Un resumen de algunos de estos estudios se muestra en la Tabla 1.

Para evaluar el CPT en niños se han utilizado principalmente aquellos que se basan en el Inventario de Crecimiento Postraumático para adultos (PTGI) de Tedeschi & Calhoun (1996), un cuestionario de 21 ítems y cinco factores (apreciación de la vida, nuevas posibilidades, fortaleza personal, relación con otros y cambio espiritual) que posee buenos indicadores de confiabilidad y validez, por lo cual se ha convertido en el más utilizado en la investigación sobre los efectos positivos de la adversidad (Linley & Joseph, 2008); sin embargo, su estructura factorial ha variado de acuerdo a la población estudiada. Por ejemplo, en una validación realizada para población chilena (García, et al., 2013) se encontraron tres factores.

Tabla 1. Estudios de Crecimiento Postraumático en niños y adolescentes con PTGI

Autores	Lugar	Participantes	Tipo de acontecimiento		Instrumento utilizado	Número de ítems	Estructura del instrumento
Alisic et al. (2008)	Holanda	1770, entre 8 y 12 años.	Diversas experiencias adversas.		Inventario de Crecimiento Postraumático de la Infancia (PTGI-C), adaptación del PTGI	21 ítems	Una dimensión
Cryder et al. (2006)	EE.UU	46, entre 6 y 15 años.	Sobrevivientes del Huracán Floyd.		PTGI-C	21 ítems	Se informan 5 dimensiones, se analiza unidimensionalmente.
Hafstad et al. (2010)	Noruega	105, entre 6 y 17 años.	Sobrevivientes del tsunami del sudeste asiático del año 2004.		PTGI-C-R, adaptación del PTGI-C	10 ítems	Se informan 5 dimensiones, se analiza unidimensionalmente.
Ickovics et al. (2006)	EE.UU	328 participantes de género femenino de rango de edad entre 14 y 19 años.	Diversas experiencias adversas.		Adaptación del PTGI	19 ítems. Se eliminan 2 ítems.	4 factores. Se elimina factor de cambio espiritual.
Kilmer et al. (2009)	EE.UU	68 participantes entre 7 y 10 años en T1. 53 participantes entre 7 y 10 años en T2.	Sobrevivientes del Huracán Katrina.		PTGI-C-R	10 ítems	Se informan 5 dimensiones, se analiza unidimensionalmente.
Milam et al. (2004)	EE.UU	435 participantes entre 9 y 12 años.	Diversas experiencias adversas dentro de los tres últimos años.		Adaptación del PTGI	16 ítems. Se eliminan 5 ítems.	No se informa pero se analiza unidimensionalmente
Schexnauldre (2011)	EE.UU.	94 participantes, promedio de edad 14,3 años.	Sobrevivientes del Huracán Katrina.		PTGI-C	21 ítems	Se informan 5 dimensiones, se analiza unidimensionalmente.
Taku et al. (2012)	Japón	408 participantes (171 expuestos a trauma.), promedio de edad 13,8 años.	Diversas experiencias adversas.		PTGI-C-R	10 ítems	2 factores, uno de crecimiento general (8 ítems) y otro de crecimiento espiritual (2 ítems).

Yaskowich (2002)	Canadá	54 participantes entre 8 y 25 años.	Diagnóstico de cáncer.	Adaptación del PTGI para ser respondido por niños desde los 8 años.	21 ítems	5 dimensiones.
Yu et al. (2010)	China	3324 participantes, 61,7% menores de 15 años.	Sobrevivientes del terremoto de Sichuan, China	PTGI-C-R	10 ítems	Una dimensión.

Una de las adaptaciones del PTGI para ser aplicado en niños y adolescentes fue realizado por Cryder et al. (2006). Este instrumento, al que llamaron PTGI-C, se aplicó a 46 niños y adolescentes, de ambos sexos de un rango de edad entre 6 y 15 años, que estuvieron expuestos a un desastre natural: el huracán Floyd. El cuestionario es un autoinforme de 21 ítems que se responde en una escala Likert de 4 puntos, abordando los cinco factores del PTGI. La escala total mostró una adecuada consistencia interna, $\alpha=0.89$.

Posteriormente, Kilmer et al. (2009) realizaron una adaptación de PTGI-C reduciendo la escala de 21 a 10 ítems y simplificando la redacción de los ítems para optimizar la evaluación de CPT en contextos clínicos y de investigación. A este instrumento lo bautizaron como PTGI-C-R e incluía los cinco dominios de CPT propuestos por Tedeschi & Calhoun (1996). La muestra estuvo compuesta por 68 niños y niñas, entre 7 y 10 años de edad, evaluados en dos tiempos, 12 y 22 meses después de un desastre natural (huracán Katrina). Taku, et al. (2012) hicieron posteriormente un análisis factorial exploratorio de esa escala en una muestra de 408 niños japoneses, obteniendo dos factores, a los que denominaron Cambio General que agrupaba tanto las dimensiones individuales como la interpersonal (8 ítems), y Cambio Espiritual (2 ítems), con una correlación de $r=0,49$ ($p<0,001$) entre los dos factores.

Propiedades psicométricas del Inventario de Crecimiento Postraumático para Niños Revisado (The Posttraumatic Growth Inventory for Children-Revised, PTGI-C-R) en población chilena afectada por el terremoto del año 2010.

Las investigaciones existentes dan cuenta de que también los niños y adolescentes podrían experimentar un cambio positivo como resultado de la lucha ante la adversidad, constituyendo ésta un área prometedora para la investigación (Lindstrom & Triplett, 2010). La evaluación de CPT en niños es reciente y no se cuenta con instrumentos validados para su aplicación en población hispanoamericana, por lo que se hace necesario desarrollar investigaciones que permitan conocer las características psicométricas y estructura factorial del PTGI-C-R y de ese modo contar con un instrumento de medición válido y confiable para observar las respuestas de los niños frente a un evento traumático. En el presente estudio, se evaluó a niños expuestos al terremoto y tsunami de Chile del 27 de febrero del año 2010, un sismo que alcanzó la magnitud de 8,8 Mw, uno de los 8 terremotos más intensos que se recuerden en la historia humana (United States Geological Survey, 2010) y que causó la muerte de 521 personas y 56 desaparecidos (Ministerio Público, Chile, 2011).

MÉTODO

Diseño de investigación

El presente estudio utiliza un diseño de investigación cuantitativo, descriptivo y correlacional. Los datos fueron tomados en un solo corte temporal, por lo que corresponde a un estudio transversal.

Participantes

Se evaluó a 272 niños y adolescentes (47.4% hombres y 52.6% mujeres), en edades comprendidas entre los 8 y los 15 años ($M=11.93$; $DT=2.05$), que estuvieron expuestos al terremoto y/o tsunami ocurrido en la zona centro-sur de Chile en Febrero de 2010. Adicionalmente, se evaluó a 158 niños y adolescentes (51.3% hombres y 48.7% mujeres), en edades comprendidas entre los 10 y los 15 años ($M=12.59$; $DT=11.32$) quienes tuvieron una exposición menor al terremoto, pues residían a más de 360 kms. del epicentro, y que fueron utilizados como grupo de comparación.

Instrumentos

CPT infantil: Se utilizó el PTGI-C-R (Kilmer et al., 2009), el cual consta de 10 ítems que se responden en una escala Likert de 0 (ningún cambio) a 3 puntos (mucho). Este instrumento ha mostrado poseer validez de constructo en cuanto a su dimensionalidad (Taku et al., 2012), adecuada fiabilidad interna ($\alpha=0.77$) y estabilidad temporal ($r=0.44$), (Kilmer et al., 2009).

TEPT infantil: El estrés postraumático infantil fue medido con la Escala Infantil de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático (CPSS) de Foa, Johnson, Feeny y Treadwell (2001), validada en Chile por Bustos, et al. (2009). La escala está basada en los criterios diagnósticos del DSM-IV y se compone de 17 ítems con respuesta tipo Likert referidos a la frecuencia de manifestación de síntomas de este trastorno que va de 0 (nunca) a 4 (9 veces o más), con un puntaje total que oscila entre 0 y 68 puntos. La CPSS se compone de 3 subescalas: Reexperimentación (5 ítems), Evitación (7 ítems) y Aumento de la Activación (5 ítems). Las propiedades psicométricas de la versión original indican una adecuada consistencia interna ($\alpha=0.89$) y estabilidad temporal ($r=0.84$), además de mostrar validez convergente con el CPTSD de Frederik ($r=0.80$). En el presente estudio se utilizan los puntajes de la escala total, obteniéndose una consistencia interna alta ($\alpha=0.88$).

Cuestionario sociodemográfico: A través de un cuestionario se solicitó información como edad, género, ciudad de residencia al momento de ocurrir el terremoto y ciudad de residencia actual.

Procedimiento

Primeramente, se estableció contacto vía correo electrónico con los autores (Kilmer, Gil-Rivas, Tedeschi, Cann, Calhoun) de la escala PTGI-C-R, quienes facilitaron el instrumento y autorizaron su traducción al español con fines investigativos. Posteriormente, se realizó una traducción cruzada, versión que fue revisada por tres jueces expertos quienes compararon la versión en inglés y la nueva versión en castellano. Se realizó una aplicación piloto en dos etapas. En la primera participaron 14 niños, para evaluar si comprendían los ítems, lo cual resultó

satisfactorio, modificándose algunos aspectos menores en su redacción. En la segunda se aplicó el set conjunto a 20 niños, lo cual llevó a simplificar las instrucciones del encabezado y que finalmente señala: “Algunas cosas en tu vida ahora pueden ser diferentes en comparación a cómo eran antes del terremoto del 27 de febrero del 2010. A continuación hay algunas preguntas para saber si sientes que hay aspectos de ti que cambiaron. Marca con una X en el cuadrado que corresponda, si sientes que no hubo ningún cambio, un poco, algo o mucho. Recuerda que no es bueno ni malo decir que no hubo cambios o que si lo hubo. A continuación dime qué respuesta es mejor”.

Los cuestionarios fueron aplicados por estudiantes de psicología de pregrado y postgrado. La recolección de los datos se realizó entre 12 y 30 meses después de ocurrido el evento. El muestreo fue no probabilístico y por accesibilidad, recurriendo a niños que vivían aún en campamentos de damnificados en el momento de la evaluación o que estudiaban en colegios de zonas costeras afectadas por el tsunami. Para ello se estableció contacto con municipios y organizaciones sociales de la zona afectada y luego se aplicaron los cuestionarios a los niños en sus casas o salas de clases.

Antes de iniciar la aplicación, se les informó a los padres las características de la investigación y se les solicitó firmar una carta de consentimiento, autorizando la participación de su hijo. Además, se les explicó de manera más simplificada las características de la investigación a los niños participantes. La participación de los niños en esta investigación fue de carácter voluntario, sus identidades se manejaron con discreción y se garantizó la confidencialidad de los

datos entregados, los que sólo fueron analizados en su conjunto. Los cuestionarios están resguardados por los investigadores, quienes garantizan el cuidado de toda la información.

Debido a que las preguntas referidas al terremoto y/o tsunami podrían eventualmente activar emociones negativas o malestar general, se incluyó en la carta de consentimiento una colilla desprendible en el que se indicaba dirección y teléfono de un centro de atención psicológica gratuita para la obtención de apoyo psicoterapéutico en caso de ser necesario. De ese modo, se respetaron los principios éticos habituales para la investigación psicológica de acuerdo a la American Psychological Association (2010).

Análisis de datos

Se realizó en primer lugar un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) del PTGI-C-R contrastando el modelo de uno, dos y cinco factores, puesto que su uso habitual considera la unidimensionalidad (Hafstad et al., 2010; Yu et al., 2010), Taku et al. (2012) encontró dos factores y los creadores del instrumento mencionan cinco (Kilmer et al., 2009). Se estimaron los parámetros del modelo mediante el método de *máxima verosimilitud* (ML; Finney, & DiStefano, 2006) previo análisis de la normalidad multivariante con el coeficiente de Mardia (1970, 1974). Para evaluar el ajuste del modelo, se siguió la estrategia recomendada de depender de varios índices de ajuste (Marsh, Balla, & McDonald, 1988). Como criterios se emplearon: a) χ^2 : un valor no significativo indica un ajuste perfecto; b) χ^2/gl : un buen ajuste es indicado por un valor inferior a 2; c) CFI y TLI: un valor $\geq 0,90$ indica un ajuste aceptable, mientras que un valor $\geq 0,95$ es un indicador de un buen ajuste; c) RMSEA: un valor de $\text{RMSEA} \leq 0,08$ (90% CI $\leq 0,10$), es indicador de un ajuste aceptable, mientras que un $\text{RMSEA} \leq 0,05$ (90% CI $\leq 0,08$), es indicador de un buen ajuste (Hu & Bentler, 1999; Yu, 2002).

La invarianza factorial se realizó comparando los grupos de alta exposición y baja exposición a través de sucesivos análisis factoriales confirmatorios multimuestra comparando los modelos anidados con los índices de ajuste CFI, TLI, RMSEA y AIC. Se considera principal indicio de invarianza que el CFI no disminuya más de 0,01 ($\Delta \pm 0.01$) con respecto al modelo anterior (Cheung & Rensvold, 2002). Se espera además un CFI y un TLI superior a 0,90, y un RMSEA inferior a 0,08. En el caso del AIC se espera que no muestre importantes variaciones entre un modelo y el siguiente para que los modelos se consideren aceptables.

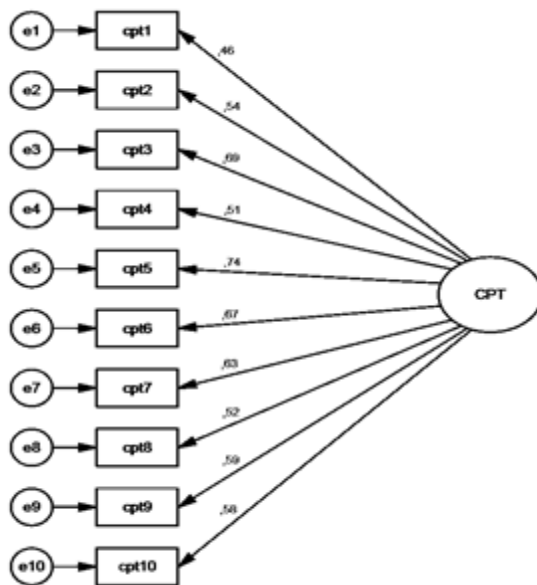
Se empleó el alfa de Cronbach para estimar la consistencia interna de la PTGI-C-R así como la correlación ítem-total corregida. Se empleó el coeficiente de correlación producto-momento de Pearson para analizar la relación entre la PTGI-CR y el CPSS. Se esperaba una relación positiva pero baja a moderada, debido a que si bien se trata de dos variables relacionadas con un evento traumático corresponden a constructos distintos. Se empleó la *T de student* para muestras independientes para comparar el grupo de niños que estuvo expuesto al trauma del terremoto con el grupo que presentó una baja o nula exposición. Se hipotetizó una diferencia significativa entre los dos grupos, con puntajes más altos en el PTGI-C-R en los niños expuestos, debido a que se espera que el crecimiento surja en mayor medida a raíz de la vivencia de una situación traumática y no de cualquier vivencia estresante.

Se utilizaron los paquetes estadísticos IBM SPSS Statistics 20.0 e IBM AMOS v.18.

RESULTADOS

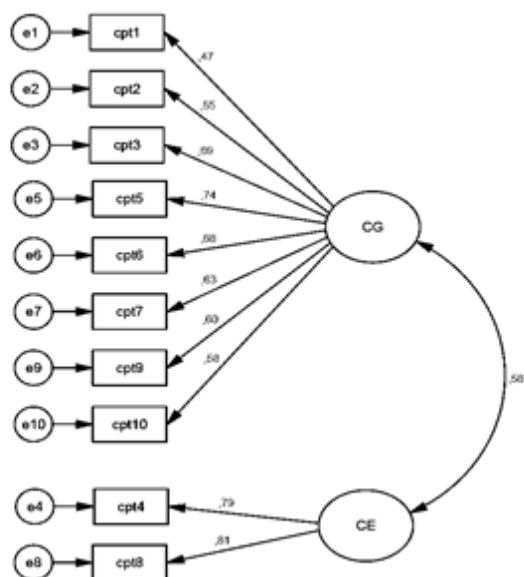
Análisis factorial confirmatorio

El coeficiente de Mardia obtuvo un valor de 7.29. Si bien cae fuera del intervalo ± 5 sugerido por Bentler (2005) como para asumir normalidad multivariante, su desviación de la normalidad es mínima y mientras éste valor no supere el valor crítico de ± 70 todavía es posible utilizar el método de estimación ML, preferible sobre otros al permitir el contraste de hipótesis de las estimaciones (Rodríguez & Ruiz, 2008).



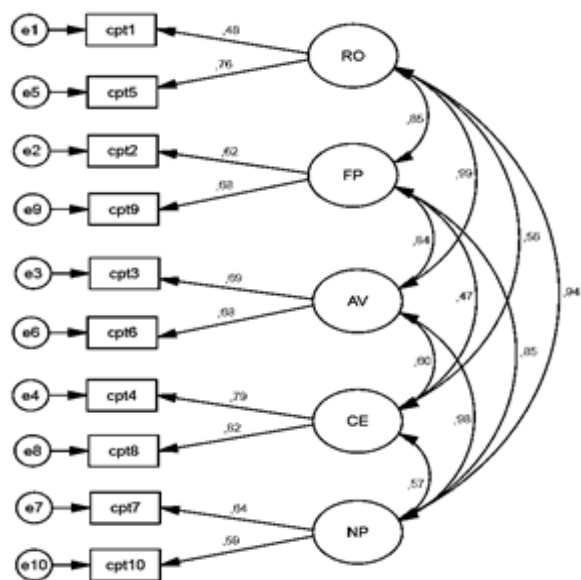
CPT=crecimiento postraumático

Figura 2. Modelo 1 de un factor.



CG=cambios generales; CE=cambios espirituales.

Figura 3. Modelo 2 de dos factores



RO=relación con otros; FP=fortaleza personal; AV=apreciación de la vida; CE=cambio espiritual; NP=nuevas posibilidades

Figura 4. Modelo 3 de 5 factores

Se compararon tres modelos, el modelo 1 propone una estructura de un factor (Figura 2); el modelo 2 propone dos factores (Figura 3); y el modelo 3 sugiere la existencia de 5 factores (Figura 4). En la Tabla 2 se presentan los resultados obtenidos en el AFC en estos tres modelos. Al analizar los índices de ajuste se observa que el modelo 1 muestra un ajuste inadecuado. Por su parte, el modelo 2 obtuvo un buen ajuste en todos los indicadores. El modelo 3 también presenta un buen ajuste a excepción del estadístico χ^2 que obtuvo un valor significativo, lo que indica que existen diferencias entre el modelo y la matriz de datos. Al analizar las correlaciones entre los factores se observaron diferencias importantes entre los modelos. En el modelo 3, la correlación entre varios factores supera el valor de 0.90, lo que de acuerdo a Brown (2006) no es aceptable pues es indicador de una falta de validez discriminante entre estos factores. En el modelo 2 en cambio la correlación entre los dos factores es de 0.65. A partir de todos estos criterios, se establece el modelo de 2 factores como el más adecuado.

Tabla 2. Índices de ajuste de los modelos.

<i>Modelo</i>	χ^2 (gl)	<i>p</i>	χ^2/gl	<i>CFI</i>	<i>TLI</i>	<i>RMSEA (90% IC)</i>
1: 1 Factor	140.28 (35)	<0.001	2.98	0.88	0.84	0.11 (0.84-0.13)
2: 2 Factores	47.18 (34)	0.07	1.39	0.98	0.97	0.05 (0.00-0.08)
3: 5 Factores	40.43 (25)	0.02	1.62	0.97	0.95	0.06 (0.02-0.09)

Los ítems con sus respectivas cargas factoriales se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3. Ítems y cargas factoriales para el PTGI-C-R según AFC (n=272)

Ítem	Cargas factoriales	
	1	2
Factor 1: Cambios generales		
1) Aprendí que tan simpática y amistosa puede ser la gente.	0,47	
2) Ahora puedo manejar mis problemas mejor que antes.	0,55	
3) Ahora sé que cosas son importantes para mí.	0,69	
5) Me siento más cercano a otras personas (amigos o familia) de lo que solía hacerlo.	0,74	
6) Disfruto y aprecio cada día más que antes.	0,68	
7) Ahora tengo la oportunidad de hacer algunas cosas que no hacía antes.	0,63	
9) He aprendido que puedo enfrentarme a más cosas de las que pensaba antes.	0,60	
10) Tengo nuevas ideas acerca de cómo quiero que sean las cosas cuando crezca.	0,58	
Factor 2: Cambios espirituales		
4) Comprendo ahora la voluntad de Dios mejor que antes.		0,79
8) Mi fe (creencia) en Dios es más fuerte de lo que era antes.		0,81

Análisis de invarianza factorial

Una vez confirmada la estructura factorial de dos dimensiones en el PTGI-C-R, se procedió a evaluar la invarianza del modelo en las dos muestras: alta exposición y baja o nula exposición. Para ello, se realizó la evaluación secuencial de la invarianza configural, métrica, fuerte y estricta (Elosúa, 2005). La invarianza configural es el modelo básico de análisis en todo estudio de equivalencia y exige que los factores queden especificados por los mismos ítems en las dos poblaciones; el rechazo de la hipótesis de invarianza configural implica la falta de equivalencia

sustantiva de constructos entre las poblaciones. La invarianza métrica examina la igualdad de coeficientes de regresión. La invarianza fuerte examina la igualdad en los interceptos. La invarianza estricta examina la igualdad en la varianza y covarianza de los errores y es el mayor nivel de acuerdo alcanzable entre estructuras factoriales.

El análisis entre los dos grupos mostró la existencia de invarianza configural, pues los valores de los índices de ajuste RMSEA, TLI y CFI fueron aceptables. También muestra invarianza métrica, dado que el CFI disminuyó su valor en 0.01 con respecto al modelo anterior y los otros índices casi no sufrieron variaciones, por lo que se puede concluir que las cargas factoriales son equivalentes en las dos submuestras. La invarianza fuerte también es aceptable pues los índices de ajuste siguen siendo apropiados y el CFI disminuye en un 0.01, por lo que es posible concluir que los dos modelos evaluados son equivalentes respecto a los coeficientes factoriales y a los interceptos. Finalmente, la invarianza estricta muestra también una disminución de 0,01 en el CFI y valores de ajuste aceptables en los distintos índices, por lo que también se acepta; con esto se ha alcanzado el máximo nivel de invarianza al que se ha sometido el modelo (Tabla 4).

Tabla 4. Modelos de invarianza factorial entre grupos de alta y baja o nula exposición

Modelos	$\chi^2 (gl)$	$\Delta\chi^2$	CFI	ΔCFI	TLI	RMSEA	AIC
M1: configural	175.89 (68)	-	0.95	-	0.93	0.06	299.89
M2: métrica	196.74 (76)	-20.85	0.94	-0.01	0.93	0.06	304.74
M3: fuerte	240.53 (86)	-64.65	0.93	-0.01	0.92	0.07	328.53
M4: estricta	255.87 (89)	-79.98	0.92	-0.01	0.92	0.07	337.87

M1=sin restricciones; M2=M1+igualdad en coeficientes factoriales; M3=M2+igualdad en los interceptos; M4=M3+igualdad en varianza y covarianza de errores.

Confiabilidad y validez

El alfa de Cronbach de la escala total fue de 0.84, y de 0.83 en el factor 1 (cambios generales) y de 0.78 en el factor 2 (cambios espirituales). El rango de la correlación ítem-total fue de 0.49 a 0.66. El coeficiente de correlación producto-momento de Pearson entre el PTGI-C-R y la CPSS fue de $r = 0.26$, $p < 0.001$ (bilateral). Los resultados estadísticos de la *t de student* para muestras independientes en la escala total, al comparar los grupos de niños de acuerdo al grado de exposición, fue de $t(323) = 10.919$; $p < 0.001$ por lo que se concluye que existen diferencias significativas entre ellos, obteniendo los niños expuestos mayores niveles de CPT ($M = 29.60$; $DT = 6.02$) que los niños que tuvieron baja o nula exposición ($M = 20.88$; $DT = 8.26$). Estas mismas diferencias significativas se encuentran al comparar los grupos en cada factor.

La prueba *t de student* para muestras independientes no encontró diferencias significativas entre hombres y mujeres para la escala total ni para cada factor. En la Tabla 5 se presentan los estadísticos descriptivos de la escala.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos, consistencia interna y correlaciones en PTGI-C-R total y sus dos factores

ESCALA	Hombres (n=123)		Mujeres (n=149)		Total (N=272)		Correlaciones			
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	α	1	2	3
1.Factor 1: CG	15.04	5.79	15.52	5.29	15.29	5.51	0.83	-	0.45***	0.96***
2.Factor 2: CE	3.61	2.04	3.81	2.08	3.70	2.07	0.78		-	0.68***
3.PTGI-C-R Total	18.64	7.09	19.32	6.37	18.99	6.70	0.84			-

CG=cambio general; CE=cambio espiritual; *** $p<0,001$

DISCUSIÓN

El presente estudio describe las propiedades psicométricas y estructura factorial del PTGI-C-R, un instrumento breve destinado a evaluar el crecimiento postraumático en población infantil, para lo cual se evaluó a niños expuestos al terremoto y/o tsunami de Chile del año 2010.

A diferencia de la versión para adultos del PTGI, que muestra cinco factores para la versión norteamericana (Tedeschi & Calhoun, 1996) y tres para la versión chilena (García et al., 2013), el análisis factorial confirmatorio arrojó una estructura de dos factores, idéntica a la encontrada en la muestra japonesa (Taku et al., 2012); en ella, los ocho ítems desarrollados para capturar las dimensiones individuales e interpersonales se agruparon como un único factor de cambio general, mientras que el cambio espiritual surgió como un segundo factor. Una posible explicación de observar un menor número de dimensiones en la muestra chilena y japonesa se debe a que países de Asia, Latinoamérica y África tienen una idiosincrasia más colectivista (Bilbao, Páez, Da Costa & Martínez-Zelaya, 2013) a diferencia de países desarrollados más

individualistas, como EE.UU., Australia o Europa Occidental, en los que se encuentran las 5 dimensiones originales de Tedeschi & Calhoun (1996), probablemente porque en estas últimas culturas, por su énfasis en la persona individual, los sujetos diferencian más las distintas facetas de crecimiento individual (Vázquez & Páez, 2011). También se debe considerar como otra posibilidad que en un caso se trata de adultos y en otro de niños, y es muy posible que a lo largo del desarrollo evolutivo se perfilen e individualicen los distintos factores que aparecen en los adultos. Por otro lado, la mayoría de los estudios de CPT en niños y jóvenes se han basado en la puntuación total de la PTGI-C o PTGI-C-R; nuestros hallazgos sugieren posibles beneficios de examinar el cambio espiritual en forma separada dependiendo del origen cultural o religioso de una población de niños en particular.

La comparación de los AFC en dos grupos de alta y baja exposición al estresor revela que la estructura factorial es equivalente en ambas muestras; además se confirma la invarianza en las cargas factoriales, en los interceptos y en la varianza y covarianza de los errores. Con base a estos resultados, se puede considerar que el PTGI-C-R resulta un instrumento válido para realizar estudios en niños con distintos niveles de exposición al terremoto y por lo tanto permite realizar comparaciones libres de sesgos.

El análisis psicométrico mostró una consistencia interna satisfactoria, similar a la reportada por la versión original norteamericana (Kilmer et al., 2009) y la versión japonesa de la misma

escala (Taku et al., 2012). Esto muestra que el PTGI-C-R es una escala confiable para su aplicación en población equivalente a la muestra chilena.

Por otro lado, la correlación significativa pero baja entre el CPSS y la PTGI-C-R confirma la hipótesis del estudio, en el que se esperaba una relación positiva y significativa, pues se trata de dos consecuencias que surgen a partir de la exposición a una vivencia traumática. Por otro lado, la baja intensidad de esta relación confirma a su vez que se trata de dos constructos distintos.

La comparación de dos grupos, uno expuesto al evento traumático y otro de menor exposición, permitió confirmar que el instrumento discrimina entre aquellos niños que han tenido una vivencia traumática de quienes no. El puntaje más alto de PTGI-C-R en el grupo de mayor exposición ratifica que el CPT puede ser encontrado en niños que han vivido una situación traumática y no cualquier cambio en la vida.

También es relevante observar que no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres. En estudio con adultos se ha observado que las mujeres presentan mayores niveles de CPT que los hombres (Helgeson et al., 2006; Vishnevsky, et al., 2010). Se ha dado como explicación a estos resultados que las mujeres presentan más pensamientos rumiativos que los hombres (Vishnevsky et al., 2010) y por lo tanto una mayor tendencia a la reflexión necesaria para reconocer cambios (Treyner et al., 2003), o a una mayor conciencia en las mujeres de las fortalezas personales o de la importancia de las conexiones sociales (Janoff-Bulman, 2006;

Tedeschi & Calhoun, 2004). La falta de diferencia en los niños de este estudio podría ser un indicador de que estas características de mayor rumiación, conciencia de fortalezas personales e importancia de las relaciones sociales, no se han diferenciado sexualmente en forma clara en edades tan tempranas.

El presente estudio tiene algunas limitaciones; la primera de ella es que la toma de datos se realizó entre 20 y 30 meses después del terremoto, por lo que los resultados podrían haber sido distintos si los instrumentos se hubiesen aplicado poco después del evento. Sin embargo, la muestra tenía como característica una alta exposición al evento (un porcentaje importante de los niños vivió el terremoto a las 3.34 de la mañana y uno o más tsunami horas después), de los cuales muchos vivían aún en campamentos de damnificados al momento de la evaluación. De todos modos, al no contar con datos exactos de la proporción de niños que vivían en esas condiciones, dificulta extraer conclusiones al respecto. Una segunda limitación radica en que se utilizó un muestreo por accesibilidad lo que pudo generar sesgo de selección, es decir, los evaluadores pudieron influir en que un sujeto con determinadas características se incluyera o no en el estudio, por lo que se dificulta la generalización de estos resultados.

Contar con un instrumento breve para evaluar el CPT infantil y que ha mostrado adecuada confiabilidad, validez divergente, validez de constructo e invarianza factorial en dos grupos distintos, permitirá generar nuevos estudios que permitan evaluar, por ejemplo, la influencia de la rumiación, las relaciones sociales, la severidad percibida del evento o la religiosidad en el desarrollo del crecimiento en niños. Además, permitirá estudiar la influencia de las reacciones y comportamientos de los padres sobre el crecimiento de sus hijos. También podrán estudiarse aquellas variables que conduzcan al CPT y que lo diferencien del desarrollo del TEPT infantil.

En síntesis, los resultados obtenidos por el PTGI-C-R, avalan su calidad psicométrica y lo señalan como una herramienta útil para continuar con la investigación del CPT en niños y adolescentes en población chilena y latinoamericana, especialmente expuestos a desastres naturales.

3.3. Experiencias traumáticas, relacionadas con el Huracán (HURTE)

***The Hurricane-related traumatic experiences (HURTE).* Cuestionario exposición a eventos traumáticos (Vernberg, et al., 1996).**

El objetivo de este cuestionario es evaluar la exposición a eventos traumáticos, como desastres naturales. Está compuesto por 17 ítems con dos alternativas de respuesta (sí/no), de los cuales, 1 ítem, hace referencia a la percepción directa de amenaza a la propia vida del niño, 6 ítems relacionados con eventos específicos observables durante el huracán que en gran medida reflejan las experiencias que amenazan la vida y 10 ítems hacen referencia al período posterior al desastre, reflejando en gran medida las experiencias de interrupciones y las pérdidas.

Los ítems fueron desarrollados luego de entrevistas a niños y adultos que fueron afectados gravemente por el huracán, para evaluar la experiencia de la pérdida y la alteración después del huracán en niños y la inspección de un suplemento posterior al desastre, Diagnostic Interview Schedule (DIS; Robins & Smith, 1993). Se solicitó auto-informes de la exposición de cada niño con respecto a la irrupción del huracán, y las pérdidas, ocasionadas inmediatamente después del evento y sucesos posteriores derivados de dicho evento. La suma de estos ítems se utilizó como medida para evaluar la pérdida y la perturbación derivada del huracán. Estos ítems, fueron diseñados para recoger datos acerca de la exposición al huracán *Andrew* y proporcionar información al estudio de la aparición de TEPT en 568 primarias de niños en edad escolar de 3 meses después del huracán.

Para realizar los análisis relacionados con los procesos de validación del instrumento, se ejecutaron técnicas de Análisis Factorial.

Debido la escasa evidencia empírica de un modelo subyacente de análisis, las puntuaciones fueron sometidas a análisis a través de la técnica de Análisis Factorial Exploratorio, con el programa FACTOR 9.2 (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2006), considerando la naturaleza ordinal de los datos a partir del uso de una matriz de correlaciones tetracóricas.

En primer lugar, se ejecutó un Análisis Paralelo a partir del procedimiento de Timmerman & Lorenzo-Seva (2011), lo que desembocó en la propuesta de extracción de un único factor, a partir de 500 matrices simuladas. El factor único explica el 42% de la varianza.

Posteriormente, se analizó la adecuación de la matriz de correlaciones a través de la prueba KMO y la Prueba de Esfericidad de Bartlett, las que indicaron valores por sobre los umbrales de aceptación ($KMO = 0.865$; $Bartlett = 964.7$, $df = 136$, $p < .01$). Esto permitió ejecutar el análisis factorial, que arrojó los resultados que se entregan en la Tabla 6.

Tabla 6. Análisis factorial

Ítem	Saturación Factorial	Comunalidad
Pensaste que podrías morir	0,42	0,17
Se rompieron ventanas o puertas	0,67	0,45
Te lesionaste	0,45	0,20
Viste a algún herido grave	0,58	0,33
Tu mascota fue herida o murió	0,67	0,45
Fuiste golpeado por algo	0,32	0,10
Saliste fuera de casa por daños materiales	0,73	0,54
Fue tu casa dañada o destruida	0,78	0,62
Fueron destruidos ropas o juguetes	0,74	0,55
Ha sido difícil ver a tus amigos	0,66	0,44
Tuviste problemas para tener agua o comida	0,67	0,45
Te cambiaste de casa	0,82	0,68
Te cambiaste de colegio	0,49	0,24
Tuviste que vivir lejos de padres por un tiempo	0,64	0,42
Alguien robó algo de tu casa	0,50	0,25
Tus padres perdieron el trabajo	0,65	0,43
Tu mascota escapó o fue regalada	0,47	0,22

Finalmente, para analizar la fiabilidad del instrumento, se recurrió al estadístico alfa de Cronbach. Éste tomó el valor de 0,91 con 17 ítems, indicando un alto nivel de precisión en los resultados obtenidos. El coeficiente omega de McDonald alcanzó un valor de 0,91.

3.4. Escala de Rumiación para niños. *Rumination Scale for children* (Cryder, et al., 2006).

Rumination Scale for children (Cryder, et al., 2006) es una adaptación de 5 ítems ($\alpha=.75$) de la Escala de rumiación para adultos (Calhoun, et al., 2000) y mide el pensamiento reflexivo e

intrusivo. Cuenta con tres ítems que miden la rumiación reflexiva, definida como pensamientos recurrentes y reflexivos que ayudan a comprender, resolver y dar sentido a los eventos traumáticos acontecidos (Martin & Tesser, 1996) y dos ítems que miden la rumiación intrusiva, definidos como pensamientos no deseados que invaden el mundo cognitivo de la persona, pudiendo generar molestia o malestar emocional.

El instrumento utiliza una escala de 1 (No es cierto en mi caso) a 4 puntos (Muy cierto en mi caso) para calcular la intencionalidad, la intrusión, y el contenido de los pensamientos, luego de un desastre natural. Una puntuación media de cada subescala fue creada para facilitar la interpretación.

Para que el cuestionario fuera utilizado en esta investigación, tres psicólogos con conocimiento de inglés avanzado y formación clínica realizaron la traducción del instrumento, luego fue revisado por tres jueces expertos, quienes compararon la versión en inglés y la nueva versión en castellano. Las modificaciones de redacción fueron resultado de la evaluación de la escala por parte de los jueces expertos y de la posterior aplicación piloto del instrumento.

Propiedades psicométricas, *Rumination Scale for children*. Escala de rumiación para niños (Cryder, et al., 2006).

La validación del instrumento se llevó a cabo mediante técnicas de Análisis Factorial Confirmatorio, teniendo en consideración el carácter ordinal de las variables a partir del uso de

correlaciones policóricas. Para ejecutar el análisis se utilizó el Programa LISREL 8.8, a partir de la matriz de covarianzas generada por PRELIS.

Para responder a los objetivos de la presente investigación se examinaron dos modelos. El primer modelo (Modelo 1) consideró un único factor. El segundo modelo (Modelo 2), dos factores.

En relación al Modelo 1 los resultados indican un mal ajuste para el modelo ($\chi^2 = 106.43$, g.l.= 5, $p < .01$; CFI = 0.87; GFI = 0.86; RMSEA = 0.26). Este modelo se puede observar en la Figura 5, que además expone para cada indicador el valor de la saturación y su error.

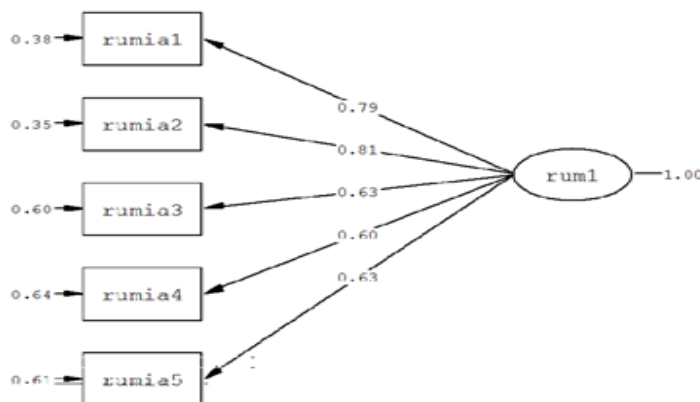


Figura 5. Modelo 1 de un factor

Posteriormente, se ejecutaron análisis que tuvieron por objetivo determinar la adecuación de un modelo de dos factores, que arrojó como resultado un buen ajuste del modelo ($\chi^2 = 14.56$, g.l.= 4, $p < .01$; CFI = 0.98; GFI = 0.98; RMSEA = 0.09). Este modelo se puede observar en la Figura 6, que además expone para cada indicador su saturación y su error.

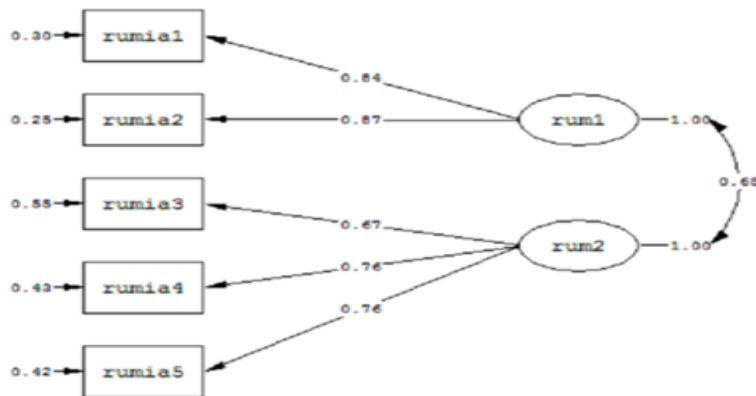


Figura 6. Modelo 2 de dos factores

Para analizar la pertinencia del uso del modelo de 1 o 2 factores, se realizó la prueba de comparación de modelos de razón de verosimilitud, encontrando una diferencia en ji-cuadrado de $(106.41 - 14.57) = 91.84$, con distribución ji-cuadrado con 1 grado de libertad. El valor crítico requerido para rechazar la hipótesis nula fue de 6.64, por lo que se consideró que el modelo con 2 factores es una solución mejor que el de un factor. Para dar otras luces en esta dirección, es posible observar importantes mejoras en los estadísticos de ajuste del Modelo 2 en comparación con los del Modelo 1.

En términos de la fiabilidad del instrumento, de acuerdo al modelo de dos factores, se decidió utilizar el coeficiente de fiabilidad alpha de Cronbach. Los valores del coeficiente alpha fueron 0,74 para la rumiación intrusiva y 0,71 para la deliberada.

4. SEGUNDO ESTUDIO: “ESTRÉS POSTRAUMÁTICO Y CRECIMIENTO POSTRAUMÁTICO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES, 12 MESES DESPUÉS DEL TERREMOTO EN CHILE”

4.1. INTRODUCCIÓN

Los niños y adolescentes han sido una población poco estudiada respecto a las respuestas emocionales a los desastres. No obstante, en las últimas décadas, investigaciones sobre diversos eventos tales como terremotos, tsunamis, huracanes o grandes accidentes, han demostrado que los niños y adolescentes se encuentran entre las personas más vulnerables a los efectos negativos de los desastres (American Academy of Pediatrics, AAP, 2009; Bustos et al., 2009; Fur et al., 2010; Groome & Soureti, 2004; Morris et al., 2007; Weil et al., 2004)

Estas respuestas emocionales de los niños y adolescentes a estos desastres, pueden variar desde alteraciones mínimas hasta falta de atención, miedo, imposibilidad de disfrutar (anhedonia), ansiedad, depresión y tristeza profunda, y síntomas de reexperimentación, evitación, hiperalerta y comportamiento conflictivo y en muchos casos estas reacciones sintomáticas se consideran respuestas normales, cumpliendo una función inicialmente adaptativa, sin implicar patología necesariamente y siendo de corta duración (Cohen et al., 2009). Sin embargo, en otras ocasiones es posible describir la aparición de respuestas patológicas en un porcentaje de la población, destacando entre ellos, el Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT), (Alisic et al., 2010; DSM-IV, DSM-IV-TR, DSM-5; Norris & Elrod, 2006).

Según las investigaciones, el desarrollo del TEPT en niños y adolescentes expuestos a desastres está influido por una diversidad de factores. El meta-análisis realizado por Furr et al. (2010), dieron cuenta de ciertos factores que aparecen relacionados con un mayor efecto del desastre en el desarrollo de TEPT, entre ellos, se encuentran, las características individuales previas al evento, particularmente, mayor vulnerabilidad en el género femenino; grado de destructividad y pérdida generado por el evento; proximidad al evento y nivel de exposición; percepción de amenaza y grado de estrés vivido al momento del desastre y pérdidas. Asimismo, los resultados revelaron que los efectos son particularmente notorios durante el primer año posterior al desastre.

Respecto a la prevalencia del TEPT en niños y adolescentes, las investigaciones han mostrado resultados muy disímiles entre sí, debido a los criterios diagnósticos (APA, 2000), tipos de sucesos traumáticos, metodología, instrumentos utilizados y/o población objeto de estudio (Klein, et al., 2009).

Investigaciones del Estrés Postraumático en niños y adolescentes afectados por desastres naturales

Los resultados obtenidos por distintos estudios respecto a la prevalencia del TEPT en niños y adolescentes afectados por desastres naturales, como terremoto, tsunami, inundaciones y huracanes en distintos lugares del mundo, también han dado cuenta de variabilidad en las cifras, presentando resultados que oscilan en un rango de 4,5 a 74,5% (Neuner, et al., 2006; de La Greca & Prinstein 2007; Salcioglu & Basoglu, 2008). La Tabla 7, presenta datos de estas diferencias en algunas las investigaciones.

Los resultados de Agustini et al. (2011), después del terremoto en Indonesia señalaron un porcentaje total de probable TEPT moderado de 40,7% y 21,4% severo en el total de la muestra. Mientras que en Bulut (2013) la prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra luego del terremoto en Turquía fue de 35%, un año después del desastre natural.

Tabla 7. Investigaciones TEPT niños y adolescentes afectados por desastres naturales

Autores	Lugar	Año	Tipo de Acontecimiento/Año	Participantes	Evaluación	Instrumentos	Resultados
Agustini et al. (2011)	Indonesia	2004	Tsunami	482 participantes. Edad entre 11 y 19 años. (246 mujeres y 236 hombres)	54 meses después del tsunami	The Child Post-Traumatic Stress Reaction Index (CPTSD-RI). The Traumatic Exposure Severity Scale (TESS). Encuesta sociodemográfica.	La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 21.4% La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 51% en mujeres y un 49% en hombres.
Ahmad al.(2011)	Pakistán	2010	Inundaciones	522 participantes. Edad entre 10 y 16 años. (248 mujeres y 274 hombres)	Segundo semestre después de las inundaciones	The Impact of Event Scale-Revised (IES-R).	La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 8.81%.
Baddam et al. (2007)	India	2004	Terremoto y tsunami	502 participantes. Edad entre 5 y 18 años. (303 mujeres y 199 hombres)	2 y 6 meses después del terremoto y tsunami	The Child Behaviour Checklist Post-Traumatic Stress Disorder Scale-Tamil Revised (CBCL-PTSD-TR). The Impact of Events scale 8-item version (IES-8)	La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 70.7%. La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra en el primer estudio fue de 75.9 % en mujeres y un 62.8% en hombres

En el segundo estudio, el 10,9 % de participantes que no presentaron TEPT en la primera evaluación, lo hicieron en la segunda, lo que sugiere una prevalencia de comienzo retardado.

Bulut (2013)	Turquía	2003	Terremoto	191 participantes. Edad entre 11 y 14 años. (37 mujeres y 154 hombres).	12 meses después	The Child Post-Traumatic Stress Reaction Index (CPTSD). The Behavior Assessment Systems. (BASC).	La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de: 35%.
--------------	---------	------	-----------	---	------------------	---	--

Dell'Osso et al. (2011)	Italia	2009	Terremoto	475 participantes. Edad promedio 17 años. (203 mujeres y 272 hombres).	21 meses después	Impact of Event Scale-Revised (IES). TALS –SR.	La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 30.7%. La prevalencia de probable TEPT parcial en el total de la muestra fue de 31.4%.
Hafstad et al. (2011)	Noruega	2004	Tsunami	105 participantes. Edad entre 6 y 17 años. (59 mujeres y 46 hombres)	10 meses y 30 meses después del tsunami en Indonesia	Posttraumatic Stress Disorder Reaction Index (UCLA-RI). The Posttraumatic Growth Inventory for Children-Revised (PTGI-C-R) Hurricane-Related Traumatic Experiences (HURTE). Version of the State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC-T). Children's Anxiety Sensitivity Index (CASI). Questionnaire form of the Reaction Index for Children.	La prevalencia de probable TEPT moderado en el total de la muestra en el primer estudio fue de $M = 14.0$, $SD = 10.1$. La prevalencia de probable TEPT moderado en el total de la muestra en el segundo estudio fue de $M = 8.8$, $SD = 7.1$. La prevalencia de probable TEPT fue de 10%.
Hensley & Varela (2008)	EE.UU.	2005	Huracán Katrina	302 participantes. Edad entre 10 y 15 años. (184 mujeres y 118 hombres)	8 meses después		
Liu, et al. (2011)	China	2008	Terremoto	330 participantes. Edad promedio 10 años.	Evaluación 1: 6 meses después del terremoto. Evaluación 2: 12 meses después del terremoto.	Instrumento evaluación de datos demográficos y exposición al desastre. Trauma Symptom Checklist for Children-Alternate Version. (TSCC-A).	La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 11.2% en el primer estudio. La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra en el primer estudio fue de 11.5% en mujeres y un 10.9% en hombres. La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 13.4% en el segundo estudio.

								La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra en el segundo estudio fue de 11.5% en mujeres y un 15.2% en hombres.
López-García & López-Soler (2014)	España	2011	Terremoto	Evaluación 1: 495 participantes. Edad entre 8 y 12 años. Evaluación 2: 374 participantes. Edad entre 8 y 12 años.	Evaluación 1: 1 mes después del terremoto. Evaluación 2: 12 meses después del terremoto.	Child PTSD Symptom Scale (CPSS)		La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 55.4% en el primer estudio. La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra en el primer estudio fue de 65.6% en mujeres y un 46.9% en hombres. La prevalencia de probable TEPT en la muestra fue 40.1% en el segundo estudio. La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra en el segundo estudio fue de 44.5% en mujeres y un 35.9% en hombres.
Mousavi et al. (2006)	Irán	2003	Terremoto	284 participantes. Edad entre 11 y 18 años. (215 mujeres y 69 hombres)	9 meses después	Posttraumatic Stress Scale (PSS). Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS).		La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 45.1 %
Neuner et al. (2006)	Sri Lanka	2004	Tsunami	264 participantes. Edad entre 8 y 14 años. (130 mujeres y 134 hombres)	1 mes después del tsunami	PTSD Reaction Index for children (PTSD-RI).		Síntomas de TEPT por comunidades: Manadkadu (n=53) 45.3%, Galle (n=64) 51.6%, y Kosgoda (n=56) 26.8%. Mayor frecuencia de síntomas de

intrusión y de menor frecuencia de evitación.

Piyasil al. (2007)	et al.	Tailandia	2004	Tsunami	1625 participantes. Edad entre 6 y 17 años.	6 semanas, 6 meses, 12 meses, 18 meses y 24 meses después del tsunami	Revised child impact of events scales (CRIES).	La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra 6 semanas después del tsunami fue de: 57.3%, 6 meses: 46.1%, 1 año: 31.6%, 1 año y medio: 10.4% y 2 años: 7.6%.
Usami al.(2012)	et al.	Japón	2011	Terremoto y Tsumani	12.524 participantes. Edad entre 6 y 17 años. (5.733 mujeres y 5.959 hombres).	8 meses después	The Post Traumatic Stress Symptoms for Children 15 items (PTSSC-15). Questionnaire on Traumatic Symptoms.	La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 42.6%.

En el estudio de López-García & López-Soler (2014) el porcentaje total de probable TEPT en la muestra fue de 55,4% en el primer estudio realizado un mes posterior al terremoto en España y de 40,1% en el segundo estudio efectuado, 1 año posterior al evento. Por otra parte, en la investigación de Usami et al. (2014) encontraron que la prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 42,6%. La prevalencia de probable TEPT en el estudio realizado por Mousavi et al. (2006) realizada 9 meses después del desastre natural del año 2003, fue de 45.1 % en el total de la muestra. Evaluaciones realizadas 10 meses y 30 meses después de acontecido el desastre natural. En Neuner et al. (2006) realizado 1 mes después del tsunami en Sri Lanka el año 2004, los porcentajes de los oscilaron entre un 26.8 y un 51.6% (según comunidades), encontrando una mayor frecuencia de síntomas de intrusión y de menor frecuencia de evitación.

El estudio de Piyasil et al. (2007) realizado en distintos momentos, presentó prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra de 57,3% a 7,6%, en la primera y segunda evaluación, respectivamente. La investigación efectuada por Ahmad et al. (2011) en Pakistán el año 2010, reveló que el 14,17% de los participantes presentó probable TEPT parcial, el 8.81% probable TEPT y 73% probable TEPT alto. Hensley et al. (2008) evaluaron la sintomatología de TEPT, 8 meses después del huracán Katrina y encontraron que el 29% presentó un probable TEPT dudoso, un 34% probable TEPT leve, 25% moderado, 10% severo y 2% un probable TEPT muy severo. Porcentajes más bajos fueron encontrados en los estudios de Dell'Osso et al. (2011) y Hafstad et al. (2011) y Liu, et al. (2011).

Los hallazgos permiten apreciar distintos resultados obtenidos, esta gran variabilidad en las tasas de prevalencia pueden ser el resultado de variables tales como el género, la edad de los

niños y adolescentes, la proximidad con el trauma, el uso de diferentes instrumentos, el diseño del estudio, el tiempo transcurrido entre la exposición y la recolección de datos y la naturaleza de la desastre natural, entre otros (Norris et al., 2002).

En cuanto a las diferencias de género, en concordancia con investigaciones anteriores tanto en población adulta (Kessler et al., 2005; Koenen & Widom 2009; National Center for PTSD, 2006, Pérez, et al. 2009; Tolin & Foa, et al., 2006; Weschler-Zimring & Kearney, 2011) como en niños y adolescentes (Bonanno, et al., 2010; Briceño et al., 2013; Díaz et al., 2012; Evans & Oehler-Stinnett, 2006; Jaycox et al., 2002; Kilpatrick, et al., 2003; Nilsson, 2007, Norris, et al., 2002; Tolin & Foa, 2006), la prevalencia de probable TEPT fue más alta en las mujeres (Agustini et al., 2011; Ahmad et al., 2011; Baddam et al., 2007; Bulut, 2013; Dell'Osso et al., 2011; Hensley, 2008; López-García, 2014 y Usami, et al., 2014). Mientras que en los estudios de Hafstad et al. (2011), Liu et al. (2011), Mousavi, et al. (2006), Neuner et al. (2006) y Piyasil et al. (2007) estas diferencias no fueron estadísticamente significativas.

Con respecto a la edad, existen divergencias. Mientras algunos estudios plantean que tener menor edad es un factor asociado a mayor TEPT (López-García & López-Soler, 2014; López-Soler, et al., 2008; Margoob et al., 2004; Pine, et al., 2005; Piyasil, et al., 2008; Scheringa & Zeanah, 2008; Tolin & Foa, 2006) los resultados de otras investigaciones, demuestran mayor prevalencia de probable TEPT en los niños de mayor edad (Ahmad et al., 2011; Baddam et al. 2007). En otros estudios, la edad y el grado escolar no influyeron en los síntomas de TEPT (Agustini et al., 2011; Bulut, 2013; Hensley & Varela, 2008). Luego de algunas investigaciones,

se ha planteado que sería relevante estudiar la incidencia de TEPT por curso, considerando que el nivel académico podría dar cuenta del desarrollo cognitivo de los niños (Liu, et al., 2011).

Otro aspecto relevante para la aparición de los síntomas de TEPT en los niños, es el grado de destructividad y pérdida generada por el desastre, es decir, la presencia o la percepción de amenaza a la vida, tanto de sí mismos, como la de los seres queridos (La Greca & Prinstein, 2002). Investigaciones han demostrado que interrupciones de la vida cotidiana, como el cambio de casa, de escuela y comunidad, cambios en las finanzas familiares, lejanía de los amigos, actividades de ocio alteradas y así sucesivamente, también contribuyen a los síntomas de TEPT en niños después de un desastre, en estos casos, los factores estresantes pueden durar semanas, meses e incluso años después de la catástrofe, amenazando seriamente la adaptación y afrontamiento de los niños y de las familias. Mientras que los desastres que conducen específicamente a la muerte de un ser querido, especialmente pérdida de los padres, estarían más estrechamente relacionados con el desarrollo de síntomas de TEPT (Agustini et al., 2011; Baddam, et al., 2007; Dell'Osso et al., 2011; Hensley et al., 2008; La Greca & Prinstein, 2002).

Otro de los aspectos a considerar respecto a esta variabilidad, son las variables culturales, debido a que se recogieron datos de distintas partes del mundo y como señala Pérez -Sales, (1999) el TEPT se encuentra contextualizado ya que se trata de una pauta compleja de respuestas, “disparada” por un suceso estresante identificado en términos objetivos, que ocurre a una persona en un contexto histórico, socio-cultural y ontogenético concreto. La contextualización socio-cultural del TEPT influye sobre manera en la validez de esta categoría y puede ser abordada desde distintos puntos de vista. Es así, como el DSM-IV-TR y el DSM-5

(APA, 2002, 2013) incorpora dentro del TEPT las variaciones culturales que puede mostrar la sintomatología, además de un apéndice, en el que se incluyen una guía para la formulación cultural y un listado de síndromes dependientes de la cultura. Por lo tanto, la prevalencia de TEPT es diferente entre poblaciones si se tiene en cuenta las variables culturales; un reciente estudio en población clínica infantil árabe indica que el TEPT es más prevalente en los niños, datos que no se reflejan en la población occidental (Tanios et al., 2009).

La evaluación estándar actual de las consecuencias en la salud mental debido a traumas puede no capturar de forma adecuada la realidad en grupos culturales diversos. Aunque la investigación comparativa de los resultados de salud mental en jóvenes victimizados es muy limitada, las consecuencias relacionadas con el trauma (trastorno de ansiedad) pueden manifestarse de forma distinta en distintos grupos (De Arellano, et al., 2009).

Los hallazgos de estudios comunitarios después de una catástrofe natural demuestran en general que los jóvenes de las minorías étnicas presentan más dificultades para recuperarse de este tipo de eventos que los jóvenes que no pertenecen a estas minorías y dan cuenta de mayores niveles de síntomas de TEPT, las razones de las diferencias étnicas observadas no son claras. Es posible, que el origen étnico y la raza de los niños y adolescentes interactúan con el nivel socioeconómico de tal forma que luego de un desastre natural, las familias de grupos minoritarios poseen menos recursos económicos o tienen seguros insuficientes para hacer frente de manera eficiente a la reconstrucción y el proceso de recuperación. (La Greca & Prinstein, 2002).

Por otra parte, algunos autores señalan la importancia de considerar la seguridad alimentaria, la estabilidad del cuidador, el acceso a servicios de salud y educación, y otros, ya que permitirían comprender mejor los mecanismos a través de los cuales la exposición a los desastres ejerce su impacto en la población infantil. Estos resultados son especialmente importantes de reconocer en países en desarrollo (Araya et al., 2007). De hecho, se ha propuesto que personas, niños y adultos, expuestas a desastres en países en desarrollo, pueden presentar más sintomatología comparada con personas en países desarrollados (Kieling, et al., 2011).

Es importante también considerar en estas diferencias que se presentan en los resultados puede deberse a que algunos estudios valoran síntomas del TEPT, otros evaluaron diagnósticos de TEPT probable, TEPT dudoso y severo. La investigación de Agustini et al. (2011) valoraron el porcentaje total de probable TEPT moderado y severo. Ahmad et al. (2011) y Dell'Osso et al. (2011) evaluaron sintomatología, probable y parcial TEPT; por otra parte, Hensley & Varela (2008) valoraron probable TEPT dudoso, leve, moderado, severo y muy severo; Baddam, et al. (2007), Bulut (2013), Liu, et al. (2011), Mousavi et al. (2006), Piyasil et al. (2007) y Usami et al. (2014) valoraron el probable TEPT; López-García & López Soler (2013) consideraron TEPT completo y parcial; mientras que Hafstad et al. (2011) evaluaron la prevalencia de probable TEPT moderado y Neuner et al. (2006), síntomas.

Para considerar TEPT completo, según el DSM-IV-TR, se requieren al menos un síntoma de reexperimentación, tres de evitación y dos de hiperactivación. Esta combinación es muy exigente en la población infanto-juvenil (Stein, et al., 1997), por lo que también se considera el TEPT parcial como la combinación de reexperimentación más uno de los otros dos criterios.

Junto a esto, es importante mencionar, que en general, los síntomas de evitación y embotamiento (considerados parte del mismo grupo de síntomas en el DSM-IV) son los que presentan las tasas más bajas de incidencia en población infantil (Araña et al., 2006; Bryant et al., 2004) y son concordantes con algunas investigaciones realizadas en las cuales la menor prevalencia del grupo ha sido dada por los síntomas de evitación, entre ellas, la realizada por Scheeringa et al., (2006), quién encontró que tanto en niños de 7 a 11 años como en adolescentes de 12 a 18 años, el síntoma de evitación tenía una menor prevalencia que el resto de los síntomas. Los resultados de las investigaciones de Boyer et al. (2000), Cova et al. (2013), Herskovits et al. (2002), Mertin & Mohr (2002) Meiser-Stedman et al. (2008), también han apoyado estos hallazgos. Incluso algunos autores consideran que no son pertinentes en la consideración de las respuestas traumáticas propias de niños (AACAP, 2010).

También, es relevante el tiempo pasado entre el evento traumático y la medición, pues es esperable que la incidencia poblacional del cuadro vaya decreciendo (Salcioglu & Basoglu, 2008; Bal & Jensen, 2007), así como lo sucedido en la investigación de Piyasil et al. (2007).

En Chile, pese a la frecuencia de desastres naturales, la investigación sobre sus efectos en la salud mental es todavía escasa, es por esto, el interés de este estudio, realizado en niños y adolescentes que vivieron el desastre natural que afectó la zona centro sur de Chile el 27 de febrero de 2010 (27/F).

Trastorno de Estrés Postraumático en niños y adolescentes afectados por el Terremoto en Chile

El 27 febrero del 2010, Chile fue afectado por un gran desastre natural. Un terremoto de magnitud 8.8 Richter, con un epicentro a 117 kilómetros al norte de la ciudad de Concepción, impactando a seis de las quince regiones del país. Minutos después del movimiento principal, las localidades costeras de la VII y VIII Región fueron impactadas por un tsunami (CEPAL, 2010). En Constitución (principal ciudad costera de la VII Región del Maule) tres olas de entre 8 y 10 metros de altura devastaron la ciudad. En Talcahuano (principal puerto de la VIII Región del Bío-Bío), olas de hasta 5 metros destruyeron prácticamente toda la zona pesquera. Este terremoto es el segundo de mayor dimensión que se ha registrado en el país y uno de los diez más grandes que tenga registro la historia moderna (Moehle, Riddell & Boroschek, 2010).

Más de dos millones de personas se vieron afectadas directamente por el terremoto principal y sus consecuencias. Alrededor del 11% de las viviendas (370 mil) fueron dañadas o destruidas. La fuerza laboral también se vio afectada, se perdieron más de 67 mil puestos de trabajo y se estima que las pérdidas económicas fueron de 30 billones de dólares (Moehle, et al.2010).

La Encuesta Nacional de Caracterización Socioeconómica (CASEN, 2010) implementada inmediatamente luego del terremoto, mostró mayores efectos en los hogares de más bajos ingresos. En las seis regiones afectadas el 12% de las personas del quintil más pobre experimentaron daño mayor o destrucción de la vivienda, comparado con un 4,6 en el quintil más rico (Larrañaga & Herrera, 2010).

Miles de niños y adolescentes fueron testigos de la destrucción de sus hogares, escuelas y comunidades, experimentando cambios drásticos en su vida cotidiana. Producto de la pérdida de viviendas, 4.350 familias fueron emplazadas en 106 asentamientos habitacionales de emergencia denominados Aldeas. Cerca de dos mil niños y niñas menores de seis años de edad se trasladaron con su familia a vivir en estos campamentos, equipados con unidades de vivienda de emergencia y servicios básicos de saneamiento (Arbour, Murray, Arriet, Moraga & Cordero, 2011).

Los desastres naturales generan situaciones que pueden afectar el bienestar psicológico y salud mental de las personas: vivencias de terror, pérdida, daños múltiples. Además de los efectos inmediatos derivados del impacto del evento, los desastres naturales generan otra serie de consecuencias sociales que, con frecuencia, se prolongan en el tiempo y que también pueden tener importantes efectos en la calidad de vida y salud mental, tanto en los adultos, como en los niños y adolescentes (Kun et al., 2009).

Investigaciones referentes a los potenciales efectos de los desastres naturales en la salud mental de niños y adolescentes se ha focalizado en el estudio del desarrollo del TEPT en población infanto-juvenil expuestos a estas situaciones. Aun cuando existe una fuerte controversia respecto de esta categoría diagnóstica y conceptual (Cova, et al., 2011), el TEPT ha mostrado ser una de las consecuencias de la exposición a desastres más frecuente y discapacitante tanto en población infantojuvenil como en adultos (Furr et al., 2010). La Tabla 8, presenta tres investigaciones del TEPT en niños y adolescentes afectados por el Terremoto y Tsunami del año 2010 en Chile.

Tabla 8. TEPT en niños y adolescentes en Chile

Autores	Lugar	Participantes	Evaluación	Instrumentos	Resultados
Briceño et al. (2013)	Región del Maule	89 participantes. Rango edad entre de 8 a 13 años. (40.4% mujeres y 59.6% hombres)	8 meses después del desastre natural	Child PTSD Symptom Scale, (CPSS)	<p>El porcentaje total de probable TEPT en la muestra fue de 40.4%.</p> <p>La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 51,4% en mujeres y un 34% en hombres.</p> <p>Mayor prevalencia a menor edad; éstas diferencias son significativas sólo en mujeres.</p> <p>Mayor frecuencia de síntomas de evitación y activación en mujeres.</p>
Cova, et al. (2013)	Región del Bío Bío	1.305 participantes. Rango edad entre 6 y 16 años. (45,6% mujeres y 54,4% hombres)	6 meses después del desastre natural	Child PTSD Symptom Scale, (CPSS).	<p>El porcentaje total de probable TEPT en la muestra total fue de 22.0%.</p> <p>La prevalencia de probable TEPT en el de la muestra fue de 30.4% en mujeres y 15.0% en hombres.</p> <p>El rango de probable TEPT en las localidades afectadas por el terremoto fue entre 13.3% y 26.0%; en las localidades afectadas por terremoto y tsunami el rango osciló entre 21.1% y 28.6%.</p> <p>No se observó una relación estadísticamente significativa entre prevalencias de probable TEPT y edad. Sin embargo, tiende a ser mayor en el grupo de menor edad.</p> <p>Los síntomas más informados correspondieron a síntomas de reexperimentación e hiperactivación.</p>
Díaz, et al. (2012)	Región del Bío Bío, Chile	304 participantes. Rango edad entre 13 y 19 años. (57.9% mujeres y 42.1% hombres)	7 meses después del desastre natural	Child PTSD Symptom Scale, (CPSS)	<p>El porcentaje total de probable TEPT en la muestra fue de 20.4%.</p> <p>La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 29.5% en mujeres y un 7.8% en hombres.</p>

Una de estas investigaciones fue realizada por Briceño, et al. (2013), quienes evaluaron una de las regiones afectadas por el terremoto y tsunami, zona costera de la Región del Maule, 8 meses después del evento. Fueron evaluados un total de 89 estudiantes de un establecimiento educacional. Respecto a los resultados, la prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 40.4%. Esta diferencia según sus autores respecto a porcentajes más altos, puede deberse a que este último estudio fue realizado en una zona del país, afectada el terremoto y maremoto. Por otra parte, el estudio de Cova et al. (2013), seis meses después del 27F abarcando localidades de la Región del Bío - Bío, afectadas por el terremoto y tsunami y otras solo por el terremoto. En cuanto a los resultados, la prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 22% (13.3% en los participantes afectados solo por el terremoto y 28.6% en los afectados por terremoto y tsunami). Los síntomas más informados correspondieron a síntomas de reexperimentación e hiperactivación. La investigación de Díaz et al. (2012) encontraron que la prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra de la investigación realizada fue de 20.4%. Los síntomas de reexperimentación e hiperactivación aparecieron como los más frecuentes. Las localidades afectadas por el tsunami, muestran prevalencias más altas que las afectadas exclusivamente por el terremoto, por su mayor nivel de amenaza y destructividad. En la Tabla 9, se comparan las diferentes prevalencias de TEPT observadas en tres estudios realizados en Chile luego del Terremoto ocurrido el 27 de Febrero del 2010

Tabla 9. Comparación prevalencia de TEPT en Chile en población infantojuvenil

Autores	Evaluación	Suceso	Edades	Participantes	Prevalencia
Briceño, et al., 2013	8 meses después del 27F	Terremoto y tsunami	8 a 13 años	89 participantes (40.4% mujeres y 59.6% hombres)	40.4 %
Cova, et al., 2013	6 meses después del 27F	Terremoto y tsunami	9 y 16 años	1.305 participantes (45.6% mujeres y 54,4% hombres)	22% (13.3%, terremoto y 28.6% terremoto y tsunami)
Díaz, et al., 2012	7 meses después del 27F	Terremoto	13 a 19 años	304 participantes (57.9% mujeres y 42.1% hombres)	20.4%

Respecto a las diferencias por género, en concordancia con investigaciones previas (Bonanno, et al., 2010; Evans & Oehler-Stinnett, 2006; Jaycox et al., 2002; Nilsson, 2007, Norris, et al., 2002;) la prevalencia de probable TEPT fue más alta en las mujeres (Tabla 10) en los tres estudios (Briceño et al. 2013; Cova et al. 2013; Díaz et al., 2012).

Tabla 10. Comparación de sintomatología de TEPT en Chile en población infantojuvenil según género.

Autor	Participantes	Mujeres (%)	Hombres (%)
Briceño, et al., 2013	89 participantes. (40.4% mujeres y 59.6% hombres)	51.4%	34%
Cova et al., 2013	1.305 participantes. (45,6% mujeres y 54,4% hombres)	30.4%	15%
Díaz et al., 2012	304 participantes. (57.9% mujeres y 42.1% hombres)	29.5%	7.8%

En cuanto a la edad, no se observa una relación estadísticamente significativa en ninguno de los tres estudios. (Briceño et al., 2013; Cova et al., 2013; Díaz et al., 2012).

Un desastre natural como el vivido en Chile el 27 de febrero de 2010, puede ser considerado como una compleja experiencia e inicialmente es frecuente presentar temor generalizado, angustia y ansiedad, conductas que corresponden a respuestas de adaptación normales a una situación extrema (Cohen, 2008). El mantenimiento de estas conductas en el tiempo, y su intensidad, las hace poco adaptativas y nocivas (Díaz et al., 2011) y en ocasiones es posible describir la aparición de respuestas patológicas, entre ellas el TEPT (DSM-IV, DSM-IV-TR y DSM-5), descrita previamente en el marco teórico.

No obstante, investigaciones (Manciaux, et al., 2001; Páez et al., 2011; Pérez-Sales & Vázquez, 2003; Stratta et al., 2012; Tedeschi & Calhoun, 2004; Vera et al., 2006) han demostrado que las personas, pueden resistir con insospechada entereza las situaciones desfavorables que suelen acontecer en la vida cotidiana. Y algunos autores plantean que es precisamente en estas situaciones extremas cuando el ser humano tiene la oportunidad de volver a construir su forma de entender el mundo y su sistema de valores, replantear su concepción del mundo y modificar sus creencias y es en esta reconstrucción que puede darse, un aprendizaje, una transformación que ha tenido como resultado, luego de enfrentar circunstancias difíciles de la vida (Calhoun & Tedeschi, 1996, 2000), desde esta perspectiva, surge el Crecimiento Postraumático (CPT), (Tedeschi & Calhoun, 1996). Este constructo (abordado en la parte del marco teórico de la tesis), puede ser definido como, “Cambios positivos que un individuo experimenta como resultado del proceso de lucha que emprende a partir de la vivencia de un suceso traumático” (Calhoun, et al., 2010, p. 5).

El estudio en niños y adolescentes (Kilmer, 2006) éste ha sido más exiguo. Una de las razones, refiere al debate sobre si es un constructo adecuado para estudiarlo en esta etapa, pues se plantea que los niños no tienen el suficiente desarrollo cognitivo que permita modificar sus esquemas mentales tras un trauma (Tedeschi & Calhoun, 2004) y dicho concepto implica el establecimiento de un conjunto de esquemas que serían modificados, debido al trauma acontecido; sin embargo, el reciente trabajo con niños y adolescentes, ha proporcionado información sobre la acción de crecimiento postraumático en estas edades (Milam, et al., 2004; Meyerson, et al., 2011). Surgiendo en el último tiempo un interés por explorar el CPT en estas etapas de la vida.

Estudios en niños y adolescentes han abordado el concepto después de diferentes eventos traumáticos. Entre ellos, es posible señalar, adversidades como enfermedades que amenazan la vida, adolescentes con cáncer (Barakat, et al., 2006), víctima de accidentes de tránsito (Salter & Stallard, 2004), estudiantes universitarios expuestos a violencia en la comunidad (Park, 2006), incidentes terroristas (Kimhi, et al., 2010, Laufer & Salomón, 2006; Milam, et al., 2005), y otros acontecimientos traumáticos (Alisic, et al., 2008; Ickovics et al., 2006, Milam, et al., 2004; Taky et al., 2012). Un resumen de algunos de estos estudios se muestra en la Tabla 11.

Cohen, et al. (1998) señalan que "Los niños son menos resistentes que los adultos, por lo que supone que los factores de estrés grave durante la experiencia la infancia, en comparación a la edad adulta, tienen menos potencial para producir CPT" (p. 39). Sin embargo, hay evidencia que sugiere que CPT es posible entre poblaciones más jóvenes (Aldwin & Sutton, 1998; Oltjenbruns, 1991). Investigaciones, como las realizadas por Cryder et al. (2006), revelan que los niños desde los 6 años de edad han reportado algún nivel de CPT después de un evento traumático.

Respecto a desastres naturales, algunos estudios han evaluado el CPT en niños y adolescentes afectados por terremotos, tsunamis e inundaciones, proporcionando datos sobre algunos cambios positivos, luego de vivenciar estos acontecimientos traumáticos (Cryder et al., 2006; Hafstad et al., 2010; Kilmer, 2009; Kilmer & Gil-Rivas 2010; Ying et al., 2014; Yu et al., 2010). En la Tabla 12, es posible apreciar algunos de estas investigaciones.

Tabla 11. CPT en niños y adolescentes afectados por distintos acontecimientos traumáticos

Autores	Lugar	Participantes	Tipo de Evento traumático	Tiempo transcurrido desde el evento	Instrumento	Resultados
Alisic et al. (2008)	Países Bajos	1770 participantes (246 expuesto a evento traumático). Rango edad de 8 a 12 años. (50% mujeres y 50% hombres)	Varios eventos	Sin datos	The Posttraumatic Growth Inventory for Children (PTGI-C)	Los niños que estuvieron expuestos al trauma reportaron algún grado de CPT (beta = 0.09, $p < .01$), comparados con los niños no expuestos.
Barakat et al. (2006)	EE.UU	150 participantes. Rango edad de 11 a 19 años (52% mujeres y 48% hombres)	Cáncer	1 año después del tratamiento	Perceptions of Changes in Self (PCS)	El 32% informó de cuatro o más cambios positivos. En promedio, los participantes reportaron casi tres cambios positivos ($M = 2.8$, $DS = 2.2$).
Ickovics et al. (2006)	EE.UU	328 participantes. Rango edad de 14 a 19 años (100% mujeres)	Varios eventos	18 meses después del evento	The Posttraumatic Growth Inventory (PTGI)	Presencia de efectos principales en las subescalas de CPT, $F(3,309) = 85.70$, $p < .001$
Kimhi et al. (2010)	Israel	810 participantes. Rango edad de 12 a 18 años (54% mujeres y 46% hombres)	Guerra del Líbano	1 año después del evento	Inventario de 8 ítems de los efectos percibidos de guerra	La edad se asoció y negativamente con el CPT.
Laufer & Solomon (2006)	Israel	2999 participantes. Rango edad de 7 a 9 años (62% mujeres y 38% hombres)	Sucesos terroristas	Sin datos	The Posttraumatic Growth Inventory (PTGI)	El 74.4% reportó algún grado de CPT.
Milam et al. (2004)	EE.UU.	435 participantes. Edad media de 13.54 años ($SD=0.52$) (55 % mujeres y 45% hombres)	Varios eventos	Menos de 3 años	The Posttraumatic Growth Inventory (PTGI)	La puntuación media de CPT fue de 3.56 ($DS= 0.71$), indica que en promedio los participantes obtuvieron un cambio positivo leve. El 29% de la muestra tuvo puntuación promedio de 4 o más (es decir, experimentaron moderadamente

cambios positivos)

Salter &Stallard (2004)	Reino Unido	158 participantes. Rango edad de 7 a 18 años (53% mujeres y 47% hombres)	Accidente de tránsito	1 mes después del evento	The Strengths and Difficulties Questionnaire (DQD)	El 42% reportaron algún grado de CPT
Taku et al. (2012)	Japón	408 participantes. Edad media de 13.38 años ($SD = .93$), (47% mujeres y 53% hombres)	Varios eventos	Durante un año	The revised Posttraumatic Growth Inventory for Children (PTGI-C-R)	Los que experimentado un trauma reportado un mayor crecimiento, ($M = 2.10$, $SD = .72$) que los que no lo hizo ($M = 1.66$, $SD = .70$)

Tabla 12. CPT en niños y adolescentes afectados por desastres naturales

Autores	Lugar	Participantes	Tipo de Evento traumático	Tiempo desde el evento	Instrumento	Resultados
Cryder et al. (2006)	EE.UU	46 participantes. Rango edad de 6 a 15 años (61% mujeres y 49% hombres)	Huracán Floyd e inundaciones posteriores	1 año después del evento	The Posttraumatic Growth Inventory for Children (PTGI-C)	<p>Las puntuaciones oscilaron desde 37 hasta 84 puntos (mínimo posible 21 puntos, máximo 84), con una media de 65.11 ($SD = 11.87$).</p> <p>Las niñas ($M = 16.07$, $SD = 8.45$) presentaron tendencia a puntuaciones más altas que los varones ($M = 11.67$, $SD = 6.76$). En el apoyo social, $t(44) = 1.86$, $p < 0.10$.</p> <p>Pensamiento reflexivo correlacionó significativamente con las creencias de competencia.</p> <p>El apoyo social se correlacionó con las creencias de competencia.</p> <p>Creencias de competencia correlacionaron significativamente con CPT.</p>
Hafstad et al. (2010)	Noruega	105 participantes. Rango edad de 6 a 17 años (56% mujeres y 44 hombres)	Tsunami Asia	T1: 6 meses; T2: 10 meses y T3: 2 años, 5 meses (El CPT se evaluó en T3).	The Posttraumatic Growth Inventory for Children-Revised (PTGI-C-R)	<p>El 52.4% informó de posible CPT.</p> <p>El 3.0% obtuvo puntuaciones totales de CPT. El 32% presentó una puntuación promedio de entre 11 y 20 puntos que sugiere un poco de CPT y el 65% restante de la muestra tuvo un promedio menor de 10, lo que indicó CPT mínimo.</p> <p>El 50% presentó puntuaciones totales de</p>
Kilmer	EE.UU	T1: 68 y T2: 53	Huracán Katrina	Tiempo 1: 12.4	The revised	

(2009)		participantes. Rango edad de 7 a 10 años (54% mujeres y 46% hombres)		meses ($SD=3.4$) Tiempo 2: 22.4 meses ($SD=3.3$)	Posttraumatic Growth Inventory for Children (PTGI-C-R)	20 puntos o superior, lo que sugiere algún cambio percibido; El 10.6% tuvo puntuaciones de 10 o más bajo, lo que sugiere respuestas de un pequeño cambio o no presenta cambios. La Prueba T demostró que las puntuaciones T1 no difieren de su Puntajes T2, $t(50)=1$.
Kilmer & Gil-Rivas (2010)	EE.UU	Tiempo 1 = 66 participantes. Tiempo 2 = 51 participantes. Edad media 8.5 años ($SD=1.1$) (56% mujeres y hombres 44%)	Huracán Katrina	Tiempo 1: 12.6 meses ($SD=4.1$). Tiempo 2: 22.4 meses ($SD=3.3$)	The revised Posttraumatic Growth Inventory for Children (PTGI-C-R)	Los participantes reportan algún cambio positivo. T1: $M=20.00$ ($SD=6.54$) T2: $M=19.22$ ($SD=7.09$)
Ying et al. (2014)	China	3.052 participantes. Rango edad de 8 a 19 años. (53,5% mujeres y)	Terremoto en Wenchuan (Localidad Provincia Sichuan) de	Tiempo1:12 meses Tiempo2: 18meses Tiempo 3: 24 meses. Tiempo4: 30 meses.	The Posttraumatic Growth Inventory (PTGi) Versión modificada	T1: Correlación significativa de CPT ($r=.10$, 95% CI [.03-.17], $p<.05$). T4: $r=.15$, 95% CI [.02-.27], $p<.05$)

Yu et al. (2010)	China	3324 participantes. Edad < 15 años (61.7%), > 15años (38.3%), (46% mujeres y 54% hombres	Terremoto Sichuan	en 1 mes después de evento	The revised Posttraumatic Growth Inventory for Children (PTGI-C-R)	El 47.4 % presentó al menos tres experiencias positivas relacionadas con el terremoto.
---------------------	-------	--	----------------------	-------------------------------	---	--

Condiciones que facilitarían el Crecimiento Postraumático

Según las investigaciones, el CPT estaría relacionado con algunas características que determinarían la aparición de dicho constructo. Entre ellas, las mencionadas a continuación.

Los datos han señalado que las mujeres tienden a reportar mayores niveles de CPT que los hombres (Joseph et al.2005; Tedeschi & Calhoun, 1996). No obstante, otros estudios han demostrado que no existirían diferencias entre ellos (Morris, et al., 2005).

Un meta-análisis (87 estudios) realizado por Helgeson, et al. (2006), examinaron junto a otras variables asociadas con el CPT, la diferencia de género. Los datos revelaron que las mujeres reportaron un efecto pequeño de mayor CPT que los hombres. Posteriormente, se realizó un meta-análisis (Vishnevsky et al., 2010) de 70 estudios, efectuado por para examinar las diferencias de género en el CPT en adultos. Los resultados revelaron una diferencia de género de pequeña a moderada, con un pequeño aumento en las mujeres. Posibles causas de estas diferencias entre hombres y mujeres no han sido determinadas, estilos de afrontamiento, actividad rumiativa en las mujeres con tendencia a temas constructivos, como una mayor conciencia de las fortalezas personales y apreciación de la importancia de las conexiones sociales, (Tedeschi & Calhoun, 2004; Vishnevsky et al.2010), podrían contribuir a un mayor CPT en el género femenino.

En población infantil, las investigaciones han proporcionado datos que si bien, las mujeres presentan puntuaciones más altas que los varones, éstas diferencias no son significativas (Cryder

et al, 2006; Kilmer et al 2009). Un estudio realizado por Cryder et al. (2006), señaló que las niñas presentaron puntuaciones más altas que los varones, sin embargo, éstas medidas no fueron significativas.

Respecto a la edad, algunos estudios en población adulta han encontrado alguna relación entre edad y CPT, los que refieren que las personas más jóvenes tienden a reportar niveles más altos de este constructo (Córdova et al. 2001; Lechner et al., 2003).

En cuanto a los niños y jóvenes, esta variable se aún se encuentra en estudio. Mientras algunos autores (Milan et al., 2004) señalan que un nivel de madurez sería necesario para encontrar sentido a los cambios de un evento negativo. En contraste, los datos de un estudio realizado por Cryder et al., (2006) dieron cuenta, que la edad no se relacionó con otras variables utilizadas para explorar el modelo de hipótesis de CPT en niños, y adolescentes Así también, los resultados obtenidos en un estudio realizado por Kilmer et al. (2009), concluyeron que la edad no correlacionó con el CPT ($r = -0.10$).

Estudios han obtenido resultados que permiten considerar que la espiritualidad se relaciona positivamente con el CPT (Park et al, 1996; Tedeschi & Calhoun, 1996). Vázquez et al. (2011), señalan que es probablemente contribuya a otorgar un sentido al trauma.

Respecto a los niños y adolescentes, los datos obtenidos en una investigación realizada por Kilmer, et al. (2009), señalan que es en el dominio de la espiritualidad en el cual los niños reportaron mayor puntuación de CPT. Sin embargo, es importante, considerar que estos datos pueden reflejar el contexto de los niños. También pueden haber sido influenciado por los adultos, los cuales pueden haber elaborado explicaciones basadas en la fe de su experiencia. Este resultado apunta a la necesidad de explorar la importancia de la cultura y el contexto en el CPT y el papel de los cuidadores en el proceso (Kilmer et al., 2009).

Las influencias socioculturales serían un componente importante para el desarrollo de CPT (Weiss & Berger, 2010). La investigación existente ha dado cuenta de que la cultura juega un papel significativo en muchos aspectos de los eventos traumáticos y sus efectos, es decir, en lo que se percibe como estresante, en la naturaleza de los eventos adversos experimentados, y cómo los individuos responden y hacen frente a ellos puede variar mucho entre países y culturas (Chun, Moos & Cronkite. Citado en Kilmer et al., 2014).

La exposición a los temas de CPT, tanto a través de la cultura en general, mediante la televisión, internet y periódicos y por medio de las más próximas redes sociales a la persona, como amigos o familiares quienes presentaron cambios positivos como resultado de las experiencias difíciles, pueden contribuir a la experiencia de CPT. Si los temas de CPT están disponibles para las personas quienes están haciendo frente a un importante factor estresante, ellos pueden ser más propensos a presentar crecimiento (Lindstrom, et al., 2013).

Estudios con adultos no estadounidenses han encontrado generalmente menores puntuaciones de CPT (Hafstad et al, 2010; McMillen, et al., 2000; Shakespeare-Finch & Copping, 2006). También puede ser que la propia experiencia en sí misma sea similar, pero que se expresa de forma diferente. Por ejemplo, debido a que el contexto social de Estados Unidos tiende a promover la propia y libre expresión de los niños más que, por ejemplo, las culturas asiáticas (Cole, et al., 2002), los niños asiáticos pueden expresar menos CPT que los que viven en los Estados Unidos, aunque puedan tener sentimientos o percepciones de cambio positivo equivalentes (Kilmer et al., 2014).

Estudios de CPT en niños y jóvenes se ha llevado a cabo así como en Estados Unidos, también en otros países, como Canadá (Yaskowich, 2002), China (Yu et al., 2010), Israel (Laufer & Solomon, 2006; Laufer, et al., 2009; Kimhi et al, 2009), Japón (Taku et al, 2011), Países Bajos (Alisic et al, 2008), Noruega (Glad et al, 2013; Hafstad et al., 2010, 2011) y las traducciones o adaptaciones de las medidas de CPT desarrollados originalmente en los Estados Unidos (Kilmer et al., 2009), puede no reflejar adecuadamente los elementos específicos de la cultura de CPT de otros lugares (Taku et al., 2011). Junto a esto, hay variabilidad en los niveles de CPT reportados en estas muestras, por tanto, es difícil obtener conclusiones definitivas sobre las diferencias culturales en CPT (Kilmer et al., 2014).

Esto es consistente con el trabajo llevado a cabo por Meyerson et al (2011) entre las diversas poblaciones dentro de los Estados Unidos. En el cual describe cinco estudios que examinaron la relación entre la etnia/raza y CPT; respecto a los resultados, tres estudios no encontraron diferencias significativas, uno sugirió mayores niveles de CPT en jóvenes latinos,

Europeos y americanos en comparación con los jóvenes persa, y otro estudio reportó un mayor CPT en jóvenes afroamericanos que sus homólogos americanos europeos.

Las diferencias culturales también pueden influir en el comportamiento de los padres o cuidadores y por tanto, en el CPT de niños y los adolescentes ya que los cuidadores desempeñaría un rol central en la adaptación de los niños y jóvenes después de un trauma (Kilmer et al., 2014). En tiempos difíciles, la manera en que los padres discutan la experiencia con sus hijos afecta su integración de la experiencia, así como la resolución de problemas específicos y las estrategias de afrontamiento que emplean (Haden, Haine & Fivush; Salmon & Bryant, como se citó en Kilmer et al., 2014).

De manera similar, las conversaciones que los niños y adolescentes sostienen con sus padres o cuidadores acerca de sus experiencias tienen importantes implicaciones para la forma en que valoran y evalúan un evento en particular (Fivush, et al., 2003; Kilmer et al., 2014). Las respuestas de los padres a las narraciones de los niños son centrales en cómo los niños se expresan y regulan las emociones y emplean estrategias de afrontamiento (Kilmer et al., 2014). Y la manera en que los padres discuten las emociones y los acontecimientos varía entre las culturas (Wang & Fivush, 2005).

Referente a las emociones, Fredrickson (2009) ha señalado que en el caso de eventos traumáticos las emociones positivas son una base importante para promover un crecimiento positivo. De hecho, la percepción de crecimiento, medida con un índice derivado por la Positive Meaning Scale utilizada por Fredrickson et al. (2003) en su estudio del 11-S mostró un patrón de correlaciones positivas con las emociones positivas experimentadas el día de los ataques y los días siguientes, pero no tenía ninguna relación significativa con la intensidad de las emociones negativas experimentadas (Vázquez et al., 2008). Los estudios parecen apoyar que la búsqueda de beneficios después de un evento traumático y el CPT están positivamente relacionados con emociones positivas (Vázquez et al., 2008). Así como la existencia de aspectos positivos después de los sucesos traumáticos, los aspectos negativos, también son relevantes. Un estudio encontrado reveló una relación directa y significativa entre la percepción de cambios positivos y negativos (Barbero & Linley, 2006). Es decir, las personas que experimentan más cambios positivos también son las que tienen más cambios negativos.

Sin embargo, el patrón de resultados de las emociones negativas es más complejo, Páez et al. (2007) encontraron que la rumiación y la reacción emocional negativa de tristeza, ira y miedo medido a una semana predijeron el CPT tres semanas más tarde ($r = .34, p < 0.01$). Otros estudios también encontraron que las medidas de malestar emocional se asociaban positivamente con una serie de beneficios.

Davis & Macdonald (2004) observaron que la angustia (dolor) era un predictor de la medida en que las personas informaban del CPT seis y once semanas después del 11 de septiembre. Esto sugiere que el estrés y la activación emocional, como algunas reacciones de tristeza o ira, pueden ser considerados una condición necesaria para que la gente perciba los beneficios o CPT (Armeli, et al., 2001).

Respecto a las características relacionadas con el acontecimiento traumático, es posible mencionar, las relacionadas con el tipo de suceso traumático, el tiempo transcurrido desde el trauma y la gravedad del trauma.

En cuanto al tipo de trauma, parece ser que de alguna manera podría depender de él, ya que puntuaciones de CPT, sería más altas cuando la muestra ha sido afectada por ejemplo, por la muerte de un familiar significativo, indicando un efecto positivo en la relación entre la intensidad del trauma y el CPT, pero aún no está tan clara esta relación (Tedeschi & Calhoun, 1996, 2004).

En relación, al tiempo transcurrido desde el trauma, Tennen & Affleck (2005) pudieron concluir que encontrar un sentido positivo al trauma se asocia al equilibrio afectivo aunque se encuentre a medio o largo plazo: el paso del tiempo aumentaba la fuerza de asociación entre CPT y bienestar. El meta-análisis de Helgeson et al. (2006) confirmó esta idea, puesto que encontró que los efectos positivos sobre la depresión y bienestar eran mayores cuanto más tiempo había transcurrido desde el evento traumático.

Que el evento sea lo suficientemente estresante parece ser una precondition para el CPT, ya que probablemente la gravedad del evento encauce a un fuerte cuestionamiento de creencias y sufrimiento, lo que propiciaría el CPT (Páez et al., 2011) y la angustia podría contribuir a iniciar un proceso y, quizás, mantener el CPT (Tedeschi et al., 2007).

Algunos estudios han obtenido datos que permiten señalar que el CPT, puede coexistir con sintomatología de TEPT (Alisic et al., 2008; Butler et al., 2005; Helgeson et al., 2006; Powell, et al., 2003; Shakespeare-Finch & Lurie-Beck, 2014; Zoellner & Maerker, 2006), encontrando un efecto curvilíneo: el mayor crecimiento se daría en niveles intermedios de estrés y trauma; un hecho poco severo no provocaría cambios y un hecho extremo e incontrolable solo provocaría efectos negativos, parecería por tanto, haber una relación de “U invertida” entre la gravedad del trauma y el crecimiento postraumático (Zoellner & Maecker, 2006). Los estudios han mostrado que los procesos implicados tanto en el desarrollo de sintomatología del TEPT como en el CPT tienen aspectos comunes. Ya que la percepción de severidad del evento tendría una relación positiva con el desarrollo de CPT (Morris et al., 2005; Lommen, Sanders, Buck & Arntz, 2009; Xu & Song, 2011).

Las investigaciones que han estudiado la relación entre la gravedad del TEPT y el CPT en niños y adolescentes, también han encontrado algún tipo de correlación (Alisic et al., 2008; Kilmer et al., 2009; Salter et al., 2004) y una relación entre TEPT y CPT de “U invertida” (Linley & Joseph, 2004; Powell et al, 2003). Los niveles más altos de CPT son alcanzados por niveles medios de TEPT (Solomon & Dekel, 2007).

En la relación entre el TEPT y el CPT, los resultados indican que la naturaleza del evento tiene un impacto entre dichos factores. Los estudios dieron cuenta de una falta de relación entre CPT y síntomas de TEPT, cuando la experiencia traumática fue agresión sexual en oposición a las relaciones más fuertes entre estas medidas de resultado en sobrevivientes de un desastre natural y en civiles en zonas de conflicto (Shakespeare-Finch & Lurie-Beck, 2014).

Otro de los factores que se ha considerado importante para el posterior CPT es la ocurrencia de eventos que presentan un cuestionamiento que remecen o quebrantan las creencias básicas que componen el supuesto mundo de la persona (Cann et al., 2010; Janoff-Bulman, 1992; Joseph, 2004; Linley & Parkes, 1971; Tedeschi & Calhoun, 1995, 2004). Tedeschi & Calhoun, (1995, 2004) proponen un modelo (expuesto en el Marco Teórico de este estudio) utilizando la metáfora de un movimiento telúrico para describirlo, planteando, que un suceso traumático, de grandes proporciones, sacude, remece o quebranta las creencias básicas u objetivos esenciales que componen la visión o el supuesto mundo de la persona (Linley & Joseph, 2004; Tedeschi & Calhoun, 1995, 2004). Este “movimiento sísmico” puede llegar a causar amenazas al sentido de su existencia, las que van acompañadas de importantes niveles de angustia psicológica.

El cuestionar el mundo supuesto genera un malestar emocional resultante, que se supone conduce a un procesamiento cognitivo del evento en la forma de pensamiento repetido sobre lo que pasó. Este malestar emocional resultante inicia un proceso de “rumiación” término que se ha utilizado por algunos para designar de forma exclusiva el pensamiento negativo e intrusivo (Lyubomirsky & Nolen-Hoeksema; Nolen-Hoeksema & Morrow, como se citó en Lindstrom et

al., 2013). Sin embargo, la rumiación, como palabra que se utiliza para explicar el CPT, sigue el sentido original del término, es decir el del pensamiento repetitivo (Watkins, 2008).

Calhoun, et al. (2000) proponen los conceptos de rumiación intrusiva y deliberada. La rumiación es intrusiva, cuando los pensamientos no deseados invaden el mundo cognitivo de la persona. Por el contrario, la rumiación deliberada se utiliza para describir aquella rumiación decidida y reflexiva que supone un esfuerzo más premeditado y consciente centrado en el manejo de la situación, (Calhoun, et al., 2000) que también puede permitir el volver a examinar el evento y los asuntos relacionados de forma deliberada, pensativa, (Nolen-Hoeksema, como se citó en Lindstrom et al., 2013). Proceso que sería central para el desarrollo del CPT (Tedeschi & Calhoun, 2004, 2011) ya que la presencia de rumiación más deliberada y menos intrusiva, tiende a estar relacionada con CPT (Calhoun et al., 2000).

Respecto a los procesos cognitivos en niños y adolescentes, es importante considerar que para valorar los sucesos considerados traumáticos, sería necesario contar con capacidades cognitivas que permitirían comprender la situación. Por ello, el procesamiento cognitivo es un componente importante en el intento del individuo de reconstruir su visión del mundo y de adaptarse a un trauma. Y ha surgido como un elemento relevante en el desarrollo del Crecimiento Postraumático. (Tedeschi & Calhoun, 1995).

Como se señaló, un componente importante en el proceso de CPT, es la propia lucha con la nueva realidad, lo que facilita el proceso de construcción cognitiva del trauma (rumia productiva) que puede alterar los esquemas y consolidar las perspectivas de cambio (Tedeschi & Calhoun, 1995). La calidad afectiva del aprendizaje y el cambio en el CPT puede distinguirse de otros procesos de desarrollo, y al examinar el potencial de CPT en niños es necesario abordar la forma en que el proceso de eventos traumáticos se compara con la de los adultos (Cryder et al. 2006).

Los resultados de la investigación de Cryder et al. (2006), informaron que la rumia no se correlacionó directamente con CPT. Planteando los autores que por sí sola no sería un factor significativo en la desarrollo del CPT, posiblemente, debido a que el impacto de la rumiación, como recurso radique en su contenido, no en su cantidad (Cryder et al., 2006).

Que el evento sea lo suficientemente estresante parece ser una precondition para el CPT, ya que probablemente la propia gravedad del evento conduzca a un fuerte cuestionamiento de creencias y sufrimiento, lo que propiciaría el CPT (Páez et al., 2011) y la angustia podría contribuir a iniciar el proceso y, tal vez, mantener el crecimiento (Tedeschi, et al., 2007). Por lo tanto, el estrés haría posible que el proceso cognitivo se mantuviera activo y posibilitaría, de ese modo, la integración del suceso traumático. Por ello, a menudo, sintomatología de estrés postraumático y crecimiento podrían coexistir (Tedeschi & Calhoun, 2004).

Por lo tanto, los resultados de estas investigaciones, parecieran informar que un nivel moderado de estrés postraumático pareciera óptimo para experimentar un crecimiento positivo. Por lo que nuevas investigaciones podrían aportar a las interrogantes que surgen respecto al CPT.

4.2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Objetivo General

El objetivo general de esta investigación es evaluar y analizar la sintomatología de Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) y el posible el Crecimiento Postraumático (CPT) en una muestra de niños y adolescentes afectados y no afectados por el terremoto en Chile el año 2010, 12 meses después del desastre natural.

Objetivos específicos

Evaluar y comparar la sintomatología de TEPT en niños y adolescentes afectados y no afectados por el terremoto en Chile el año 2010, 12 meses después del desastre natural.

Evaluar y comparar el Crecimiento Postraumático (CPT) en niños y adolescentes afectados y no afectados por el terremoto en Chile el año 2010, 12 meses después del desastre natural.

Evaluar la relación entre sintomatología de TEPT y Crecimiento Postraumático (CPT) en los niños y adolescentes afectados y no afectados por el terremoto en Chile el año 2010, 12 meses después del desastre natural.

Evaluar y comparar la rumiación en los niños y adolescentes afectados y no afectados por el terremoto en Chile el año 2010, 12 meses después del desastre natural.

Hipótesis

A continuación se exponen las hipótesis que se plantean en este estudio y su fundamentación, basándose en investigaciones que existen en la literatura científica expuesta en la primera parte.

Hipótesis 1

Los niños y adolescentes afectados por el terremoto, presentarán mayor sintomatología de TEPT que el grupo no afectado por el desastre natural.

Hipótesis 2

Las niñas presentarán mayor sintomatología de TEPT que los niños.

Hipótesis 3

Los niños y adolescentes que reporten mayores niveles de pérdida/alteración, debido al terremoto, estarían en mayor riesgo de presentar sintomatología de TEPT.

Hipótesis 4

Niños y adolescentes afectados por el terremoto presentarán puntuaciones más altas de CPT que el grupo no afectado por el desastre natural.

Hipótesis 5

Se encontrará una relación de “U invertida” entre la sintomatología TEPT y el CPT. En la que mayor CPT, se daría en aquellos sujetos con un nivel medio de sintomatología TEPT mientras que las puntuaciones en TEPT bajas y altas conllevarían menor CPT.

Hipótesis 6

Los niños y adolescentes afectados por el terremoto, presentarán mayor rumiación que los niños y adolescentes no afectados por el terremoto.

Hipótesis 7

Una mayor puntuación de rumiación deliberada y menor puntuación de rumiación intrusiva, facilitaría el desarrollo del CPT.

5.3. MÉTODO

Diseño de investigación

El presente estudio utiliza un diseño de investigación cuantitativo, no experimental, descriptivo y correlacional. Los datos fueron tomados en un solo corte temporal, por lo que corresponde a un estudio transversal.

Participantes

Se evaluó a 167 participantes, 12 meses después de ocurrido el desastre natural (56.3% mujeres y 43.7% varones) de dos establecimientos educacionales de la VII región del Maule, afectados por el terremoto y tsunami ocurrido en la zona centro-sur de Chile en Febrero del año 2010 y a 158 niños (48.7% mujeres y 51.3% varones) quienes tuvieron una exposición menor al terremoto, ya que residían a más de 360 Kms. del epicentro, los que fueron utilizados como grupo de comparación.

La muestra completa estuvo constituida por 325 niños (52.6% mujeres y 47.4% varones) en edades comprendidas entre 10 y 15 años ($M = 12.7$, $DT = 1.51$).

En la Tabla 13, se muestra la distribución por sexos de los grupos afectado y no afectado por el desastre natural.

Tabla 13. Datos sexo grupo afectado y no afectado por el desastre

Participantes	Sexo	<i>Fi</i>	%
Afectado	Hombre	73	43,7
	Mujer	94	56,3
No afectado	Hombre	81	51,3
	Mujer	77	48,7

En cuanto a las edades, en la Tabla 14, se presentan los estadísticos descriptivos de los dos grupos.

Tabla 14. Datos edad grupo afectado y no afectado por el desastre

Grupo	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>
Afectado	167	12,92	0,12
No afectado	158	12,59	0,10

Dentro de niveles de significación estadística convencionales ($p < .05$, dos colas), los dos grupos pueden considerarse similares en cuanto a la edad.

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión y exclusión de la muestra fueron los siguientes:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Niños y niñas de 10 a 15 años de edad	Diagnóstico actual o previo de trastorno mental orgánico o psicosis según criterio DSM-IV-TR. Los establecimientos educativos seleccionados, no tienen programas de Integración Escolar (PIE).
Residentes de las localidades en que se realizará la investigación	Problemas neurológicos graves. Los establecimientos educativos seleccionados, no tienen programas de Integración Escolar (PIE).
Estudiantes de establecimiento escolar seleccionado	Analfabetismo funcional en castellano (Los niños que asisten a los establecimientos educativos seleccionados, de 10 a 15 años, han adquirido habilidades de lecto-escritura)

Instrumentos

***Child PTSD Symptom Scale* (CPSS) (Foa, et al. 2001). Adaptación chilena: Escala Infantil de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático (Bustos, et al. 2009).**

El estrés postraumático infantil fue medido con Child PTSD Symptom Scale (CPSS) creada por Foa, et al. (2001). Esta Escala Infantil de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático fue validada en Chile por La escala está basada en los criterios diagnósticos del DSM-IV y se compone de 17 ítems con respuesta tipo Likert referidos a la frecuencia de manifestación de síntomas de este trastorno que va de 0 (nunca) a 4 (9 veces o más), con un puntaje total que oscila entre 0 y 68 puntos. La CPSS se compone de 3 sub-escalas: Reexperimentación (5 ítems), Evitación (7 ítems) y Aumento de la Activación (5 ítems). Las propiedades psicométricas de la versión original indican una adecuada consistencia interna ($\alpha=0.89$) y estabilidad temporal ($r=0.84$), además de mostrar validez convergente con el CPTSD de Frederik ($r=0.80$). En el presente estudio se utilizan los puntajes de la escala total, obteniéndose una consistencia interna alta ($\alpha=0.88$).

***The revised Posttraumatic Growth Inventory for Children* (PTGI-C-R). Inventario de Crecimiento Postraumático para Niños en su versión breve (Kilmer et al., 2009). Adaptación chilena (Andrades et al., en prensa).**

Para medir el CPT en niños, se utilizó el PTGI-C-R (Kilmer et al., 2009), el cual consta de 10 ítems que se responden en una escala Likert de 0 (ningún cambio) a 3 puntos (mucho). Este

instrumento ha mostrado poseer validez de constructo en cuanto a su dimensionalidad (Taku et al., 2012), adecuada fiabilidad interna ($\alpha=0.77$) y estabilidad temporal ($r=0.44$) (Kilmer et al., 2009).

Análisis factorial confirmatorio arrojó una estructura de dos factores. En ella, los 8 ítems desarrollados para capturar las dimensiones individuales e interpersonales se agrupan como un único factor de cambio general, mientras que el cambio espiritual surgió como un segundo factor.

Rumination Scale for children. Escala de rumiación para niños (Cryder, et al., 2006).

Para evaluar la rumiación, se empleó Rumination Scale for children (Cryder, et al., 2006). Este instrumento es una adaptación de 5 ítems ($\alpha=0.75$) de la Escala de rumiación para adulto (Calhoun, et al., 2000). Utiliza una escala de 1 a 4 puntos para calcular la intencionalidad, la intrusión, y el contenido de los pensamientos, luego del desastre natural. Una puntuación media de cada subescala fue creado para facilitar la interpretación.

The Hurricane-related traumatic experiences (HURTE). Cuestionario exposición a eventos traumáticos (Vernberg, et al., 1996).

Este instrumento denominado se utilizó con el objetivo de evaluar la exposición a eventos traumáticos, como desastres naturales. Está compuesto por 17 ítems con dos alternativas de respuesta (sí/no), de los cuales, 1 ítem, hace referencia a la percepción directa de amenaza a la propia vida del niño, 6 ítems relacionados con eventos específicos observables durante el

huracán que en gran medida reflejan las experiencias que amenazan la vida y 10 hacen referencia al período posterior al desastre, reflejando en gran medida las experiencias de interrupciones y las pérdidas.

Análisis de datos

El tratamiento estadístico de los datos se realizó a través del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 22.0. Por otro lado, para la realización de los análisis factoriales exploratorios se utilizó el programa FACTOR versión 9.02 y para los análisis factoriales confirmatorios el programa LISREL 8.8.

Procedimiento

En primera instancia, se contactó a la *Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior de Chile* (ONEMI) para obtener un registro de las zonas más afectadas por el terremoto y tsunami. Una vez obtenidos estos datos, se solicitó en el departamento del Ministerio de Educación de la VII región de Chile (territorio afectado por el terremoto y posterior tsunami) información de los establecimientos educativos de dicha región. La mencionada entidad, proporcionó información sobre el estado de las escuelas, luego del terremoto y datos de contacto. Debido al objetivo de esta investigación, fueron seleccionadas dos de las escuelas más gravemente impactadas, como muestra del grupo afectado por el terremoto. Y un grupo de

comparación, conformado por dos centros educativos de características socioeconómicas similares a los de la zona afectada, quienes tuvieron una exposición menor al terremoto, pues residían a más de 360 kms. del epicentro.

Una vez seleccionados los centros colaboradores, se solicitó entrevistas con los directores para proporcionar información sobre el propósito de la investigación, estrategias de evaluación, requisitos de tiempo y presentación de los instrumentos.

Recibida la autorización de dichas autoridades, se informó a los padres de las características de la investigación y se les solicitó firmar una carta de consentimiento, autorizando la participación de su hijo. Junto a esto, se informó a los participantes de manera más simplificada las características de la investigación.

La participación de los niños y adolescentes en esta investigación fue de carácter voluntario, sus identidades se manejaron con discreción y se garantizó la confidencialidad de los datos entregados, los que sólo fueron analizados en su conjunto. Los cuestionarios estuvieron resguardados y se garantizó el cuidado de toda la información.

Luego, se procedió a la selección de las aulas de cada uno de los cursos de Enseñanza Primaria y Secundaria Obligatoria, considerando el rango de edad de la muestra. Esta selección fue realizada por los equipos directivos de los centros. Una vez seleccionadas, el tutor del curso y un miembro del departamento de orientación del centro organizaron el calendario de las horas disponibles para la evaluación de los participantes en función de la disponibilidad de los alumnos y del desarrollo del programa escolar.

El proceso de evaluación se llevó a cabo en los centros escolares en los días y horas acordadas por los coordinadores y profesores, 12 meses después de ocurrido el desastre natural. Los cuestionarios fueron aplicados por la investigadora responsable del estudio.

En cada aula estuvo presente un profesor u orientador del establecimiento y la investigadora. La duración de la prueba fue de aproximadamente de 40 a 50 minutos. En los casos en que fue necesario, se dispuso de 10 minutos para un descanso.

Una vez que se les entregó el cuestionario a los participantes, se les proporcionó las instrucciones. Entre ellas, se solicitó un código en el que indicaran inicial del nombre y primer apellido y fecha de nacimiento. Junto a esto, se puso especial énfasis en la confidencialidad de los datos obtenidos. A continuación, se realizaron aclaraciones de forma colectiva con respecto a ítems del cuestionario que podían despertar alguna duda e interrumpir el óptimo desarrollo de los instrumentos.

Los cuestionarios fueron recogidos en el momento en el que los participantes fueron terminando, para así, evitar la posibilidad de doble respuesta. Una vez recogidas todas las pruebas, los evaluadores respondieron todas las aclaraciones posibles en relación al desarrollo de las mismas o respecto al proyecto de investigación en su totalidad.

Debido a que las preguntas referidas al terremoto y/o tsunami podrían eventualmente activar emociones negativas o malestar general, se incluyó en la carta de consentimiento una colilla desprendible en el que se indicaba dirección y teléfono de un centro de atención psicológica

gratuita para la obtención de apoyo psicoterapéutico en caso de ser necesario. De ese modo, se respetaron los principios éticos habituales para la investigación psicológica de acuerdo a la American Psychological Association (2010).

4.4. RESULTADOS

Tabla 15. Prevalencia a los 12 meses del TEPT en los grupos no afectado y afectado por el terremoto. (Puntaje de corte del instrumento de TEPT de 24 puntos).

		No afectado	Afectado	Total
TEPT12_24	No			
	Recuento	136 _a	117 _b	253
	% dentro de grupos	86,1%	70,1%	77,8%
	Residuo corregido	3,5	-3,5	
	Sí			
	Recuento	22 _a	50 _b	72
	% dentro de grupos	13,9%	29,9%	22,2%
	Residuo corregido	-3,5	3,5	
Total	Recuento	158	167	325
	% dentro de grupos	100,0%	100,0%	100,0%

Los dos grupos muestran diferencias estadísticamente significativas en la proporción de sujetos con TEPT ($p < .05$), 13,9% en el grupo de no afectados y 29,9% en el grupo de afectados. La asociación entre pertenencia a grupo y TEPT es también estadísticamente significativa ($\chi^2(1, 325) = 12,08, p < .001, V = .19$).

También se analizaron las diferencias de medias entre los dos grupos en TEPT total y en cada uno de sus tres componentes: Reexperimentación, Evitación e Hipervigilancia. Los resultados se presentan en la Tabla 16. El número de sujetos afectados es $n = 167$ y el de no afectados $n = 158$. El estadístico de Levene mostró la homogeneidad de las varianzas de los dos grupos en las cuatro variables ($p > .05$). Se realizaron los contrastes t de Student con varianzas iguales y grados de libertad = 323. Puesto que los contrastes de normalidad de Shapiro-Wilks mostraron evidencias de no normalidad (asimetría positiva en los dos grupos, más acentuada en el grupo de afectados) se realizaron también contrastes no paramétricos con el contraste U de Mann-Whitney.

Tabla 16. Estadísticos descriptivos y significación de las diferencias entre los grupos afectado y no afectado en TEPT y sus componentes.

	<i>Grupo</i>	<i>Media</i>	<i>DT</i>	<i>T</i>	<i>Z de U-M-W</i>	
					<i>Eta cuadrado</i>	
TEPT Total	Afectado	22,32	12,03	7,76***	.16	7.56***
	No afectado	12,57	10,53			
Reexperimentación	Afectado	6,92	4,46	5,69***	.09	5.54***
	No afectado	4,35	3,63			
Evitación	Afectado	7,15	5,07	5,28***	.08	5,64***
	No afectado	4,35	4,43			
Hipervigilancia	Afectado	8,25	4,49	9,45***	.22	8,68***
	No afectado	3,87	3,83			

Se realizaron análisis de varianza por grupo y sexo, para examinar posibles diferencias entre sexos y efectos de interacción. No se examinaron diferencias por edades, ya que el rango de edades es limitado y la correlación entre edad y las cuatro variables del TEPT son casi nulas y no estadísticamente significativas como puede verse en el ANEXO 1. En la Tabla 17, se presentan los estadísticos descriptivos del análisis de varianza por grupo sexo. Entre paréntesis se presenta el tamaño de cada uno de los grupos.

Tabla 17. Estadísticos descriptivos del análisis de varianza por grupo sexo

Sexo	Grupo	Total		Reexperimen.		Evitación		Hipervigilancia	
		M	D T	M	D T	M	D T	M	D T
Hombre	Afectado (73)	19,32	10,46	5,68	4,18	6,56	4,50	7,07	4,10
	No afectado(81)	13,30	10,76	4,63	3,59	4,73	4,62	3,94	3,93
	Total (154)	16,15	11,10	5,13	3,91	5,60	4,64	5,42	4,30
Mujer	Afectado (94)	24,66	12,68	7,88	4,45	7,61	5,46	9,17	4,58
	No afectado (77)	11,81	10,28	4,05	3,67	3,96	4,22	3,79	3,75
	Total (171)	18,87	13,28	6,16	4,53	5,96	5,25	6,75	4,99
Total	Afectado (167)	22,32	12,02	6,92	4,45	7,15	5,07	8,25	4,49
	No afectado (158)	12,57	10,53	4,35	3,63	4,35	4,43	3,87	3,83
	Total (325)	17,58	12,32	5,67	4,27	5,79	4,97	6,12	4,72

En las puntuaciones de TEPT-Total, los contrastes de Levene para la homogeneidad de las varianzas mostraron igualdad ($p = .19$). No se encontraron efectos estadísticamente significativos de sexo ($F(1, 321) = 2,39$, $p = .12$, eta parcial cuadrado = .007). El efecto del grupo resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 57,33$, $p < .001$, eta parcial cuadrado = .15). El efecto de interacción por grupo resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 7,52$, $p = .006$, eta parcial cuadrado = .023), aunque con un tamaño de efecto pequeño. La diferencia debida a la interacción se observa en que en el grupo de no afectados, la diferencia entre hombres y mujeres

no es estadísticamente significativa ($p = .403$) pero sí lo es en el grupo de afectados ($p = .002$) en el que puntúan más las mujeres. Esta diferencia puede observarse en la Figura 8.

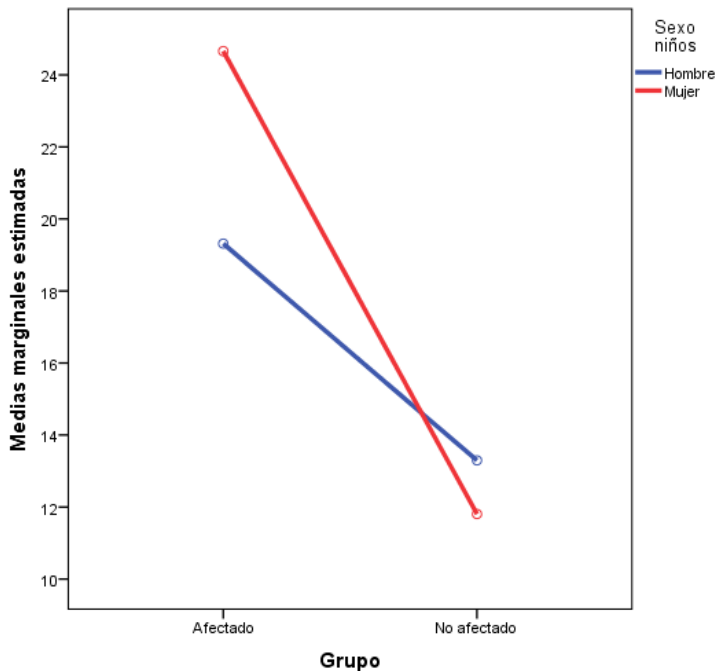


Figura 8. TEPT- Total. Diferencias por sexo en grupo afectado y no afectado

En las puntuaciones de Reexperimentación, los contrastes de Levene para la homogeneidad de las varianzas mostraron igualdad ($p = .36$). No se encontraron efectos estadísticamente significativos de sexo ($F(1, 321) = 3,29$, $p = .07$, eta parcial cuadrado = .01). El efecto del grupo resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 29,93$, $p < .001$, eta parcial cuadrado = .085). El efecto de interacción sexo por grupo resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 9,66$, $p = .006$, eta parcial cuadrado = .029), aunque con un tamaño de efecto pequeño. La diferencia debida a la interacción se observa en que en el grupo de no afectados, la diferencia entre hombres y mujeres no es estadísticamente significativa ($p = .366$), pero sí lo es en el grupo de afectados ($p = .001$) en el que puntúan más las mujeres. Esta diferencia puede observarse en la Figura 9.

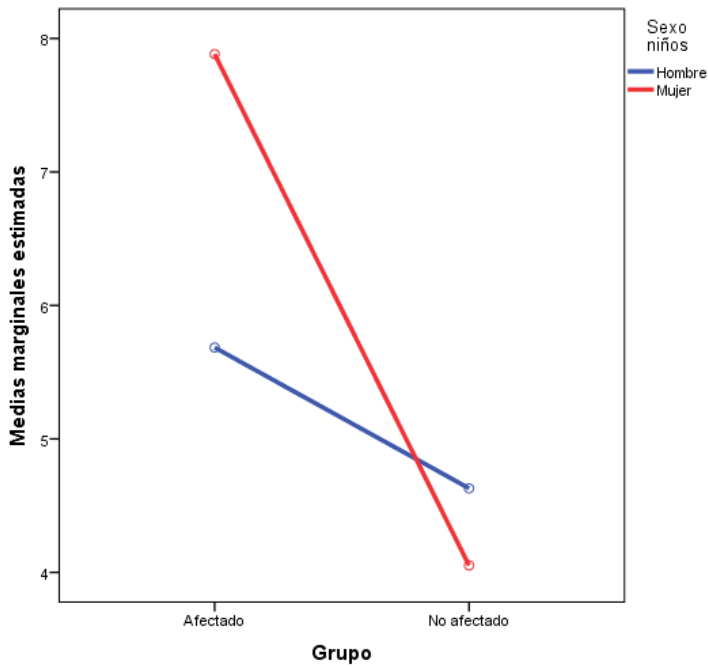


Figura 9. Síntomas de Reexperimentación.

En las puntuaciones de Evitación, los contrastes de Levene para la homogeneidad de las varianzas mostraron igualdad ($p = .33$). No se encontraron efectos estadísticamente significativos de sexo ($F(1, 321) = 0,69$, $p = .79$, eta parcial cuadrado = .000). El efecto del grupo resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 26,60$, $p < .001$, eta parcial cuadrado = .077). El efecto de interacción sexo por grupo no resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 2,91$, $p = .089$, eta parcial cuadrado = .009), por lo que puede considerarse el efecto del grupo similar en ambos sexos. Esta diferencia puede observarse en la Figura 10.

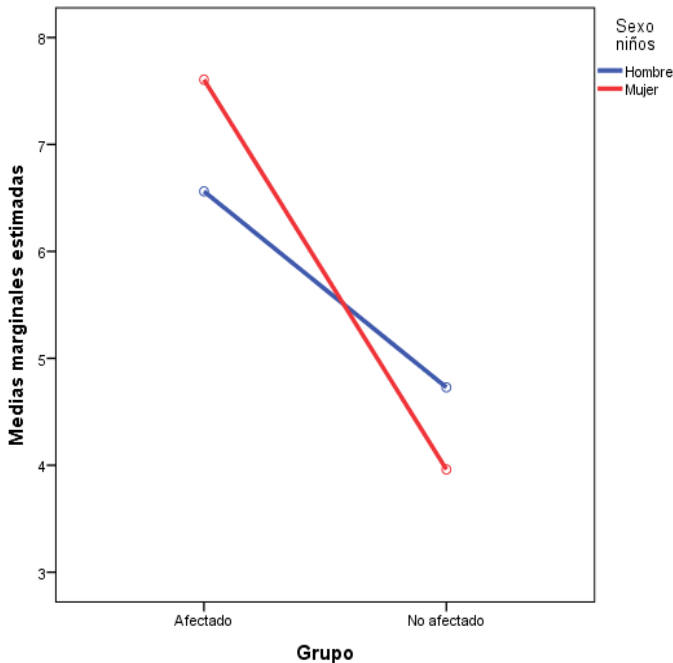


Figura 10. Síntomas de Evitación

En las puntuaciones de Activación o Hipervigilancia, los contrastes de Levene para la homogeneidad de las varianzas mostraron igualdad ($p = .28$). Se encontraron efectos estadísticamente significativos de sexo, con un tamaño de efecto muy pequeño ($F(1, 321) = 4,52$, $p = .034$, $\eta^2 \text{ parcial} = .014$). El efecto del grupo resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 85,67$, $p < .001$, $\eta^2 \text{ parcial} = .21$). El efecto de interacción sexo por grupo resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 5,97$, $p = .016$, $\eta^2 \text{ parcial} = .02$), aunque con un tamaño de efecto pequeño. La diferencia debida a la interacción se observa en que en el grupo de no afectados, la diferencia entre hombres y mujeres no es estadísticamente significativa ($p = .824$) pero sí lo es en el grupo de afectados ($p = .001$) en el que puntúan más las mujeres. Esta diferencia puede observarse en la Figura 11.

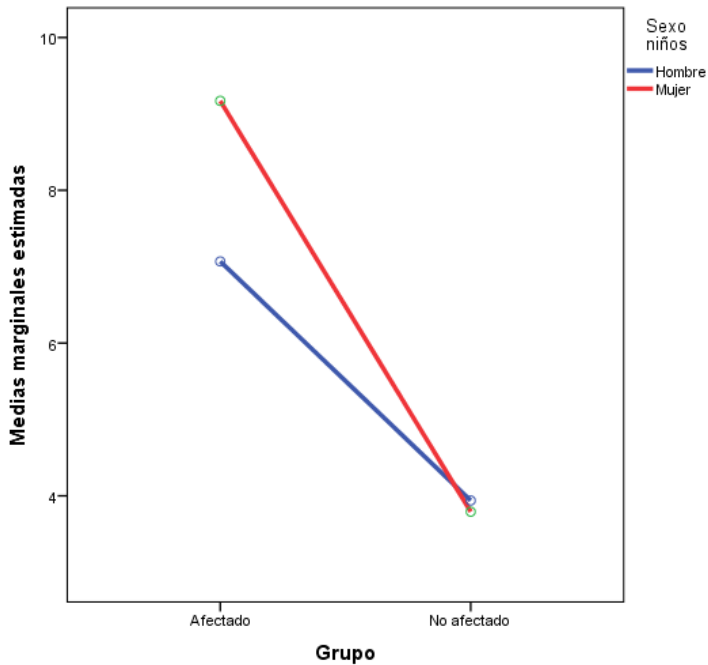


Figura 11. Síntomas de Hiperactivación.

RESULTADOS CRECIMIENTO POSTRAUMÁTICO

Los análisis de datos de las puntuaciones de Crecimiento Postraumático se realizaron con los totales y cada uno de los dos factores (General y Espiritual).

En la Tabla 18, se presentan los estadísticos descriptivos y los resultados de los contrastes para los grupos de afectados por el terremoto ($n = 167$) y no afectados ($n = 158$).

El contraste de Levene puso de relieve la heterogeneidad de las varianzas entre los grupos, por lo que se utilizó en los tres casos el contraste t de Student para varianzas heterogéneas con

los grados de libertad corregidos. En la tabla 18, se presentan entre paréntesis los grados de libertad de cada contraste. Dado que no se cumple el supuesto de normalidad en ninguno de los grupos, se analizaron los resultados también con el contraste no paramétrico U de Mann-Whitney, cuyos resultados se presentan también en la Tabla 18.

Tabla 18. Estadísticos descriptivos y resultados de contraste para grupo afectado por terremoto

	<i>Grupo</i>	<i>Media</i>	<i>DT</i>	<i>t (gl)</i>	<i>Eta cuadrado</i>	<i>Z U-MW</i>
Crecimiento PT espiritual	Afectado	5,72	1,97	5.69***	.092	5.47***
	No afectado	4,40	2,17	(315,45)		
Crecimiento PT general	Afectado	23,88	4,94	11,68***	.300	9.68***
	No afectado	16,50	6,32	(297,03)		
Crecimiento PT Total	Afectado	29,59	6,03	10,92***	.270	9.13***
	No afectado	20,90	8,11	(289,33)		

*** $p < .001$

Se analizaron las diferencias simultáneamente por grupo y sexo, con objeto de explorar posibles efectos de interacción. No se realizaron análisis por edades dadas las bajas correlaciones entre la edad y las puntuaciones en las variables de crecimiento postraumático como se muestran en la Tabla 19.

Tabla 19. Diferencias simultáneas por grupo y sexo

Sexo	Grupo	<i>CPT Total</i>		<i>CPT General</i>		<i>CPT Espiritual</i>	
		Media	DT	Media	DT	Media	DT
Hombre	Afectado (73)	28,26	6,53	22,68	5,32	5,57	1,97
	No afectado(81)	21,64	8,19	17,16	6,28	4,48	2,14
	Total (154)	24,78	8,13	19,78	6,45	5,00	2,13
Mujer	Afectado (94)	30,63	5,41	24,81	4,43	5,82	1,97
	No afectado(77)	20,12	8,00	15,80	6,33	4,31	2,22
	Total (171)	25,89	8,49	20,75	6,99	5,14	2,21
Total	Afectado (167)	29,59	6,03	23,88	4,94	5,71	1,97
	No afectado(158)	20,90	8,11	16,50	6,32	4,40	2,18
	Total	25,37	8,33	20,29	6,75	5,07	2,17

En las puntuaciones de CPT-Total, los contrastes de Levene para la homogeneidad de las varianzas no mostraron igualdad ($p < .01$). No se encontraron efectos estadísticamente significativos de sexo ($F(1, 321) = 0,69, p = .59$, eta parcial cuadrado = .001). El efecto del grupo resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 118,33, p < .001$, eta parcial cuadrado = .27). El efecto de interacción sexo por grupo resultó estadísticamente significativo con un pequeño tamaño de efecto ($F(1, 321) = 6,11, p = .014$, eta parcial cuadrado = .02). Este efecto de interacción que puede observarse en la Figura 12, se encuentra en que en el grupo de no afectados no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres

($p = .17$) y sí en el grupo de los afectados ($p = .03$), siendo las puntuaciones medias de las mujeres algo más altas.

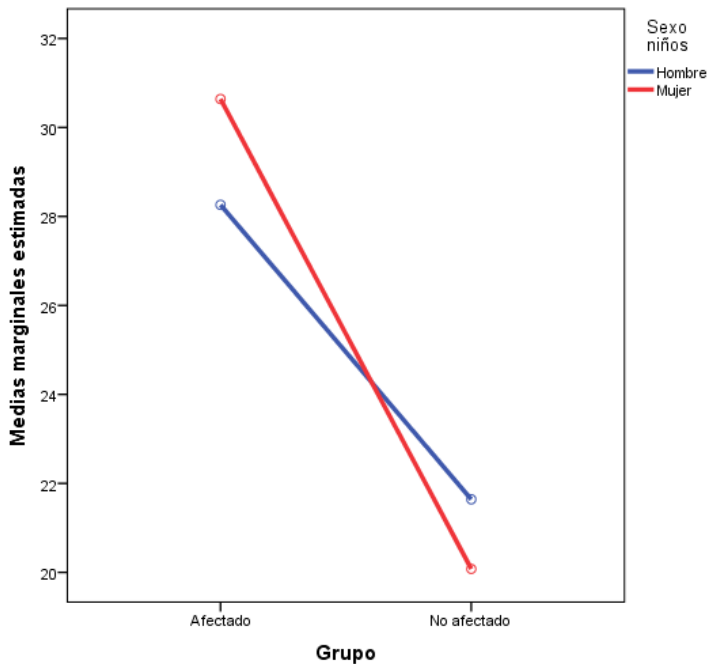


Figura 12. CPT –Total en grupo afectado y no afectado, según sexo.

En las puntuaciones de CPT-espiritual, los contrastes de Levene para la homogeneidad de las varianzas mostraron igualdad ($p = .13$). No se encontraron efectos estadísticamente significativos de sexo ($F(1, 321) = 4,29$, $p = .87$, eta parcial cuadrado = .000). El efecto del grupo resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 31,59$, $p < .001$, eta parcial cuadrado = .09). El efecto de interacción sexo por grupo no resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = .80$, $p = .37$, eta parcial cuadrado = .002), por lo que las diferencias de grupo son similares en los dos sexos.

En las puntuaciones de CPT-general, los contrastes de Levene para la homogeneidad de las varianzas no mostraron igualdad ($p < .001$). No se encontraron efectos estadísticamente significativos de sexo ($F(1, 321) = 0,38$, $p = .54$, eta parcial cuadrado = .001). El efecto del grupo

resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 135,38, p < .001$, eta parcial cuadrado = .30). El efecto de interacción sexo por grupo resultó estadísticamente significativo con un pequeño tamaño de efecto ($F(1, 321) = 7.76, p = .006$, eta parcial cuadrado = .025). Este efecto de interacción que puede observarse en la Figura 13 se encuentra en que en el grupo de no afectados no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres ($p = .13$) y sí en el grupo de los afectados ($p = .016$), siendo las puntuaciones medias de las mujeres algo más altas, como se puede observar en la Figura 13.

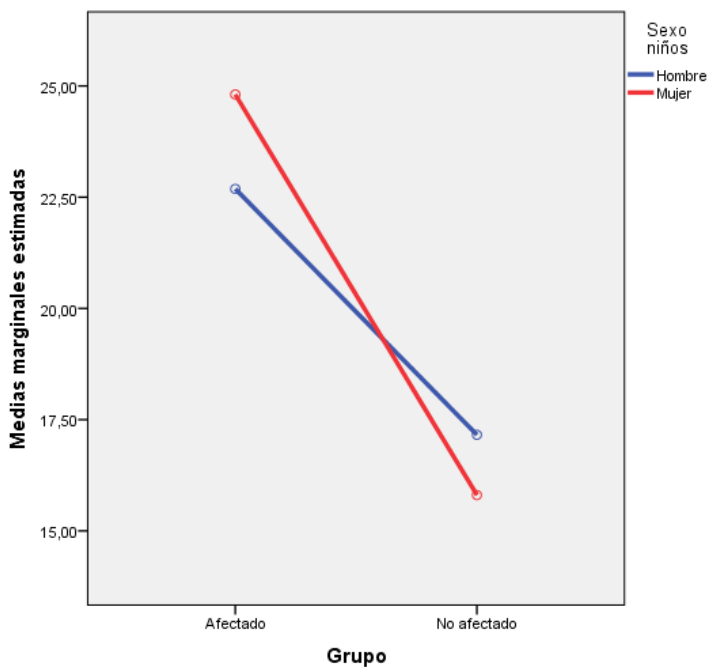


Figura 13. CPT –General en grupo afectado y no afectado, según sexo.

RELACIÓN ENTRE TEPT Y CPT

HIPÓTESIS DE RELACIÓN NO LINEAL ENTRE CPT Y TEPT

Se examinó la hipótesis de una relación no lineal, cuadrática, entre las puntuaciones de TEPT y CPT. En la Figura 14, se presenta la representación gráfica de la relación entre las puntuaciones de ambas variables. Puede observarse la relación cuadrática mostrada con un valor de $R^2 = 0,43$. El componente cuadrático es estadísticamente significativo ($F(2, 322) = 122,21$, $p < .001$).

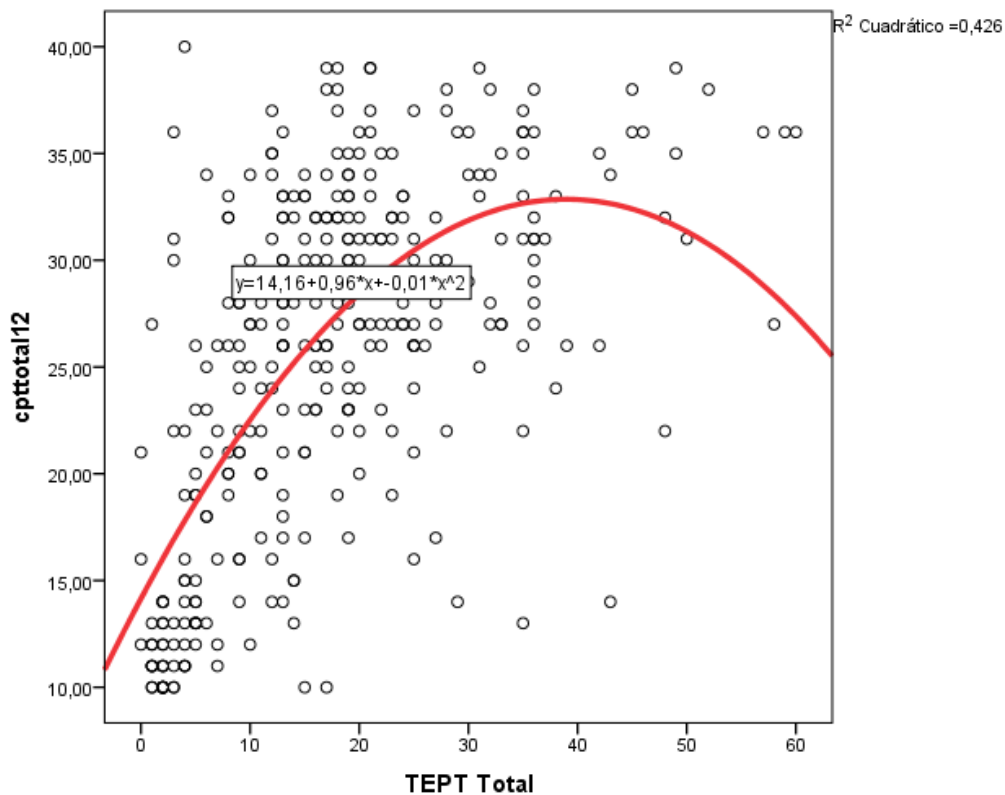


Figura 14. Relación entre TEPT y CPT

Además de analizar la naturaleza de la relación se examinaron las diferencias entre los sujetos diagnosticados con TEPT (puntuaciones superiores al punto de corte) y sexo, en el CPT y en sus dos componentes.

En la Tabla 20, se presentan los estadísticos descriptivos de CPT total, CPT general y CPT espiritual por Diagnóstico de TEPT y sexo.

Tabla 20. Estadísticos descriptivos de CPT y sus componentes por TEPT y Sexo.

		CPT Total		CPT general		CPT espiritual	
TEPT	Sexo niños	Media	D. Típica	Media	D. Típica	Media	D. Típica
No	Hombre (119)	23,36	8,28	18,71	6,58	4,65	2,12
	Mujer (123)	24,00	8,69	19,30	6,98	4,77	2,18
	Total (242)	23,69	8,48	19,01	6,78	4,71	2,15
Sí	Hombre (35)	29,60	5,36	23,40	4,43	6,20	1,71
	Mujer (48)	30,71	6,35	24,48	5,52	6,08	2,03
	Total (83)	30,24	5,95	24,02	5,09	6,13	1,89
Total	Hombre (154)	24,78	8,13	19,78	6,45	5,00	2,13
	Mujer (171)	25,88	8,63	20,75	6,99	5,14	2,21
	Total (325)	25,36	8,41	20,29	6,75	5,07	2,17

En las puntuaciones de CPT total, el estadístico de Levene soportó la hipótesis de homogeneidad de las varianzas ($p > .05$). No se encontraron efectos estadísticamente

significativos de sexo ($F(1, 321) = 0,74, p = .39$, eta parcial cuadrado = .002). El efecto del grupo resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 40,42, p < .001$, eta parcial cuadrado = .112). El efecto de interacción sexo por grupo no resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 0,53, p = .82$, eta parcial cuadrado = .000), por lo que el trastorno de TEPT afecta por igual al CPT total en los dos sexos.

En las puntuaciones de CPT general el estadístico de Levene soportó la hipótesis de homogeneidad de las varianzas ($p > .05$). No se encontraron efectos estadísticamente significativos de sexo ($F(1, 321) = 1,03, p = .39$, eta parcial cuadrado = .003). El efecto del grupo resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 46,00, p < .001$, eta parcial cuadrado = .10). El efecto de interacción sexo por grupo no resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 0,90, p = .76$, eta parcial cuadrado = .000), por lo que el trastorno de TEPT afecta por igual al CPT general en los dos sexos.

En el caso de las puntuaciones de CPT espiritual, el estadístico de Levene soportó la hipótesis de homogeneidad de las varianzas ($p > .05$). No se encontraron efectos estadísticamente significativos de sexo ($F(1, 321) = 0,03, p = .98$, eta parcial cuadrado = .000). El efecto del grupo resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 28,48, p < .001$, eta parcial cuadrado = .08). El efecto de interacción sexo por grupo no resultó estadísticamente significativo ($F(1, 321) = 0,20, p = .69$, eta parcial cuadrado = .001), por lo que el trastorno de TEPT afecta por igual al CPT general en los dos sexos.

RESULTADOS RUMIACIÓN

En la Tabla 21, se presentan los estadísticos descriptivos y los resultados de los contrastes estadísticos de los grupos afectado ($n = 167$) y no afectado ($n = 158$) en Rumiación, en las puntuaciones totales y en los dos componentes: rumiación intrusiva y rumiación deliberada. El contraste de Levene puso de relieve la heterogeneidad de las varianzas entre los grupos en las puntuaciones de las tres variables, por lo que se utilizó en los tres casos el contraste t de Student para varianzas heterogéneas con los grados de libertad corregidos. En la Tabla 22, se presentan entre paréntesis los grados de libertad de cada contraste. Dado que no se cumple el supuesto de normalidad en ninguno de los grupos, se analizaron los resultados también con el contraste no paramétrico U de Mann-Whitney, cuyos resultados se presentan también en la Tabla 22.

Tabla 21. Estadísticos descriptivos y contraste de las diferencias entre afectados y no afectados en Rumiación.

	<i>Grupo</i>	<i>Media</i>	<i>DT</i>	<i>T(gl)</i>	<i>Eta</i> <i>cuadrado</i>	<i>Z U-MW</i>
Rumiación Total	Afectado	6,26	3,20	12,34***	.314	10,38***
	No afectado	2,36	2,47	(310,66)		
Rumiación Intrusiva	Afectado	1,66	1,74	7,08***	.131	6.59***
	No afectado	,55	1,01	(268,83)		
Rumiación deliberada	Afectado	4,60	2,25	12,31***	.310	10,17***
	No afectado	1,81	1,83	(316,31)		

Nota. $P < .001$

Los resultados muestran que la experiencia de haber vivido el terremoto influye en la sintomatología de rumiación deliberada a los 12 meses, explicando el 0,31% de la varianza de la variable dependiente, igual a la rumiación total, en donde haber sido afectado por el desastre natural explica un 0,31% de la variable dependiente.

En la Tabla 22, se presentan los estadísticos descriptivos de Rumiación total, Rumiación intrusiva y Rumiación deliberada por grupo y sexo.

Tabla 22. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones en Rumiación por grupo y sexo.

Grupo	Sexo niños	Media	<i>DT</i>	N
Afectado	Hombre	5,84	3,11	73
	Mujer	6,60	3,24	94
	Total	6,26	3,20	167
No afectado	Hombre	2,60	2,59	81
	Mujer	2,16	2,37	77
	Total	2,39	2,49	158
Total	Hombre	4,14	3,27	154
	Mujer	4,60	3,63	171
	Total	4,38	3,47	325

ESTUDIO CORRELACIONAL

A continuación, se exponen los hallazgos de correlación entre todas las variables estudiadas. En la Tabla 23 se presentan los coeficientes de correlación de Pearson para CPT, TEPT y Rumiación y sus componentes, con sus componentes respectivos. En general, la matriz de correlaciones sugiere relaciones estadísticamente significativas en todas las variables del estudio, con coeficientes de Pearson que van de los 0,30 a los 0,69. Las correlaciones más altas se encuentran entre CPT general y rumiación deliberada, lo que es consistente con estudios previos y concordantes con las hipótesis.

Tabla 23. Correlaciones de Pearson entre CPT y sus componentes, rumiación y sus componentes y grupos sintomáticos de TEPT a los 12 meses

	CPT Espiritual	CPT General	TEPT Reexp.	TEPT Evitación	TEPT Hipervig.	Rumiación Intrusiva	Rumiación Deliberada
1. CPT Espiritual	—						
2. CPT General	.65**	—					
3. TEPT Reexperimentación	.43**	.53**	—				
4. TEPT Evitación	.39**	.41**	.67**	—			
5. TEPT Hipervigilancia	.39**	.49**	.65**	.67**	—		
6. Rumiación Intrusiva	.34**	.44**	.62**	.52**	.54**	—	
7. Rumiación Deliberada	.47**	.69**	.45**	.30**	.46**	.46**	—

Nota. N=325. TEPT=Trastorno estrés postraumático. CPT=Crecimiento Postraumático.

** . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (2-colas)

Se exponen los hallazgos de correlación entre exposición al evento traumático (desastre natural) y todas las variables estudiadas. En la Tabla 24, se presentan los coeficientes de correlación de Pearson para exposición y TEPT CPT y Rumiación con sus componentes respectivos. En general, la matriz de correlaciones sugiere relaciones estadísticamente significativas en todas las variables del estudio, con coeficientes de Pearson que van de los 0,37 a los 0,60. Las correlaciones más altas se encuentran entre exposición y rumiación total, lo que es consistente con estudios previos y concordantes con las hipótesis. Por otra parte, las correlaciones más bajas se encuentran entre exposición y evitación, con correlaciones de 0,37.

Tabla 24. Correlaciones de Pearson entre exposición y grupos sintomáticos de TEPT, CPT y sus componentes, rumiación y sus componentes, a los 12 meses.

	Exposición
Reexperimentación	,46**
Evitación	,37**
Hipervigilancia	,46**
TEPT Total	,49**
CPT general	,54**
CPT espiritual	,41**
CPT Total	,54**
Rumiación deliberada	,54**
Rumiación intrusiva	,47**
Rumiación total	,60**

Nota. N=325. TEPT=Trastorno estrés postraumático. CPT=Crecimiento Postraumático.

** . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (2-colas).

4.5. DISCUSIÓN

Dentro de las consecuencias de los desastres naturales en la salud mental, los que se producen en los niños y adolescentes son de gran importancia, debido a que se considera una población de alta vulnerabilidad, más aun considerando que los niños y adolescentes del estudio estuvieron expuestos a uno de los diez terremotos más grandes que tenga registro la historia moderna.

Por tanto, la presente investigación, tuvo como objetivo conocer el impacto en la salud mental de niños y adolescentes expuestos al terremoto y tsunami ocurrido en Chile en febrero del 2010. Junto a esto, también se abordó otra respuesta frente a un acontecimiento traumático, el Crecimiento Postraumático (Tedeschi & Calhoun, 1996). Los resultados confirman hallazgos de otras investigaciones y pueden aportar a la comprensión de la severidad de los síntomas a partir del nivel de exposición, junto a cambios positivos como resultado de un proceso de lucha a partir de la vivencia del suceso traumático.

Un 29,9% de los participantes afectados por el terremoto y tsunami puntuó sobre el puntaje de corte de la CPSS, indicador de un probable cumplimiento de los criterios de presencia de TEPT. Mientras que el grupo que fue utilizado como grupo de comparación y que presentaba una menor exposición al terremoto (residían a más de 360 Kms. del epicentro), arrojó bajos porcentajes de dicha sintomatología (13,9%), presentando los grupos diferencias estadísticamente significativas. Por tanto, el grupo de comparación, además de aportar rigor metodológico (Cohen & Gadassi, 2009), proporcionó información respecto los factores que

aparecen relacionados con un mayor efecto del desastre, como la exposición y proximidad al suceso, grado de destructibilidad, percepción de amenaza y pérdidas generadas por el desastre (Furr, et al., 2010).

Es importante considerar que el grupo de comparación no pudo ser totalmente ajeno al suceso, debido a las características e intensidad del desastre natural, un terremoto de tal magnitud que fue percibido en todo el país y sus alrededores. Junto a esto, el grupo de comparación, también se vio expuesto a la información otorgada por los medios de comunicación y redes sociales durante un tiempo prolongado, además de la posible vinculación con algunas personas del lugar gravemente afectado, lo que explicaría el porcentaje de sintomatología de TEPT en dicho grupo de comparación.

Al comparar el presente estudio con las tres investigaciones realizadas en Chile tras el terremoto del año 2010 (Briceño et al., 2013; Cova et al., 2013 & Díaz et al., 2012), la prevalencia que muestra este estudio es similar a la encontrada en la investigación de Cova et al. (2013) cuya prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de 22%, encontrándose un mayor porcentaje en el grupo afectado por el terremoto y tsunami, alcanzando cifras de 28,6%, datos muy semejantes al presente estudio (29,9%), mientras que el grupo afectado únicamente por el terremoto, arrojó un porcentaje de 21,1%. Si bien es importante considerar que la investigación fue realizada a los 6 meses y la presente investigación a los 12 meses después del suceso, también consideró zona geográfica afectada por el terremoto y tsunami y el rango de edad de los participantes fue semejante al estudio, junto a esto, sería posible también, explicar la concordancia entre estudios debido a la utilización del mismo instrumento de medida, CPSS.

Porcentajes más bajos de prevalencia son los encontrados en comparación con el estudio de Briceño et al. (2013) realizado 8 meses después del suceso, cuyo porcentaje total de probable TEPT en la muestra fue de 40%. Estas diferencias podrían ser explicadas debido al rango de edad de los participantes, ya que el estudio de Briceño et al. (2013) evaluó niños de 8 a 13 años, rango de edad menor a las otras investigaciones chilenas y como señalan algunos autores (Margoob et al., 2004; Pine, et al., 2005; Scheringa & Zeanah, 2008; Piyasil, et al., 2008), los niños más pequeños, que han sufrido algún evento traumático tendrían mayor probabilidad de desarrollar TEPT.

Por el contrario, la prevalencia que muestra este estudio es mayor a la encontrada 7 meses después del desastre por Díaz et al. (2012), siendo el porcentaje total de probable TEPT en la muestra, de 20,4%. Diferencias que pueden ser explicadas en relación al grado de exposición de los participantes, ya que la muestra del estudio de Díaz et al. (2012), evaluó a niños y adolescentes afectados únicamente por el terremoto, mientras que la presente investigación (al igual que la de Cova et al., 2013; Briceño et al., 2013) también incluyó a los afectados por el tsunami. Como señalan algunos resultados de investigaciones, el tipo de desastre y la amenaza a la vida, sería relevantes en el desarrollo de TEPT (Furr et al., 2010; La Greca et al., 2002, 2013).

Estos resultados confirman hallazgos de otros trabajos empíricos y pueden contribuir a la comprensión de la severidad de los síntomas a partir del nivel de exposición al terremoto, al comparar los datos presentes con otras muestras de otras ciudades expuestas a una menor intensidad (Goejian et al., 2000), con efectos aditivos que pueda tener el haber experimentado también el tsunami en pobladores costeros (Leiva & Quintana, 2010), o quizás con poblaciones en donde se haya experimentado un mayor número de réplicas y de mayor intensidad.

Si se compara con desastres similares y estudios realizados a tiempos equivalentes del suceso en distintos lugares del mundo, la prevalencia es mayor a la encontrada en población de la misma edad en China Liu, et al. (2011) y menor a la encontrada en un estudio de Bulut (2013) y Piyasil et al. (2007). Diferencias que pueden ser explicadas, como se señaló anteriormente, en relación al grado de exposición de los participantes, ya que la muestra de dicho estudio evaluó a niños y adolescentes afectados únicamente por el terremoto y como señalan, La Greca et al. (2002, 2013), el tipo de desastre y la amenaza a la vida, son relevantes en el TEPT.

Como se mencionó en la parte teórica de la presente investigación son numerosos los estudios que han documentado una alta prevalencia de sintomatología de TEPT en niños y adolescentes expuestos a eventos traumáticos (Copeland et al., 2007; La Greca & Prinstein, 2007; Salcioglu & Basoglu, 2008). Es importante señalar que los estudios han demostrado resultados disímiles entre sí, oscilando las cifras de prevalencia después de terremotos y/o tsunami, entre un rango de 18% a 70% (Neuner et al., 2006; Salcioglu et al., 2008), datos que concuerdan con los obtenidos en esta investigación.

Como también, se expone en el apartado teórico, las diferencias en los porcentajes pueden estar dadas por varios factores (Hawkins & Radcliffe, 2006; Klein & Alexander, 2009; Montt, 2009; Salcioglu, et al., 2008) entre ellos, el tipo de suceso traumático, medidas en diferentes momentos, criterios diagnósticos utilizados, instrumentos de medidas, características de la población objeto de estudio, debido a que el TEPT, se encuentra contextualizado, ocurriendo el suceso traumático a la persona en un contexto histórico, socio-cultural y ontogenético concreto (Báguena, 2001). Respecto a estos estudios mencionados anteriormente, si bien, abordan eventos

similares (desastres naturales), fueron realizados en distintos momentos, con diferentes muestras, rango de edades, diferencias culturales y medidos por distintos instrumentos, por tanto, es importante considerar dichas variables al comparar los resultados.

Relativo a los tres grupos sintomáticos del TEPT, reexperimentación, evitación e hiperactivación presentaron puntuaciones semejantes entre los tres grupos, con un leve aumento en hiperactivación, datos que concuerdan con el estudio de Cova, et al. (2013). Y mayores porcentajes fueron encontrados en el grupo afectado por el desastre natural que en el grupo de comparación.

En relación a las tasas de prevalencia encontradas por ítems, es preciso señalar que uno de los que tuvo valores más altos fue el ítem 4. Este resultado es concordante con los encontrados en otros estudios que han utilizado la CPSS, entre ellos, Rincón et al. (2010), Holmes et al. (2007). El ítem 6, también es un ítem con mayor prevalencia en este trabajo, al igual que en la investigación de Rincón et al. (2010) y Foa et al. (2001).

Respecto a la edad, no se examinaron diferencias, ya que el rango fue limitado y la correlación entre edad y las variables fueron casi nulas y no estadísticamente significativas. En relación a esta variable, las investigaciones han encontrado resultados opuestos, ya que algunas han encontrado mayores porcentajes en niños menores (López-García & López-Soler, 2014; López-Soler, et al., 2008; Margoob et al., 2004), y otros estudios en población de niños mayores (Ahmad et al., 2011; Baddam et al. 2007), mientras que otras no han encontrado diferencias (Agustini et al., 2011; Bulut, 2013; Hensley & Varela, 2008).

En cuanto a la prevalencia de sintomatología de TEPT (los tres grupos sintomáticos) en el total de la muestra según sexo, la presente investigación encontró resultados que dan cuenta de mayor sintomatología de TEPT en niñas que en varones, aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas. En cuanto a comparación por grupos, los afectados por el terremoto dieron cuenta de diferencias estadísticamente significativas en el que puntuaron más alto las mujeres, en el caso del grupo no afectado por el terremoto, si bien, también puntuaron más alto las niñas, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas. Estos datos de prevalencia, concuerdan con la mayoría de los hallazgos encontrados en investigaciones internacionales en los que también han encontrado que las mujeres son quienes están más en riesgo de presentar síntomas de TEPT (Agustini et al., 2011; Ahmad et al., 2011; Baddam et al., 2007; Bonanno, et al., 2010; Bulut 2013; Dell'Oso et al. 2011; Hensley & Varelan Usami et al., 2012; Jaycox et al., 2002; Kilpatrick et al., 2003; Liu et al. 2011; Margoob et al., 2004 Nilsson, 2007; Norris, et al., 2002). Respecto a los estudios realizados en Chile, posteriores al terremoto del año 2010, los datos también han dado cuenta de estas diferencias de género; presentando porcentajes de mayor sintomatología de TEPT, las niñas que los varones (Briceño et al., 2013; Cova et al., 2013; Díaz et al., 2012).

Los grupos sintomáticos, en el total de la muestra según sexo, tanto en reexperimentación como en hipervigilancia, dieron cuenta de mayores porcentajes en niñas que en varones, aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas en el total de la muestra. Respecto a la comparación por grupos, los afectados por el terremoto dieron cuenta de diferencias estadísticamente significativas en el que puntuaron más alto las mujeres, mientras que en el

grupo no afectado por el terremoto, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas. Respecto a los síntomas de evitación, no hubo diferencias, por lo tanto fue similar en ambos sexos.

Estos datos respecto a mayor sintomatología de TEPT en las mujeres que en varones, han sido explicadas por la hipótesis de “Vulnerabilidad situacional” (Pimlott-Kubiak & Cortina, 2003) y la de “Vulnerabilidad femenina” (Koenen & Widom, 2009), desarrolladas en apartado anterior (Fundamentación Teórica).

Referente al grado de exposición al desastre natural, los resultados obtenidos, muestran un mayor riesgo de TEPT en niños y adolescentes, que presentaron una mayor exposición, dando cuenta de pérdida de las posesiones e interrupciones de la vida cotidiana (cambio de casa, de escuela, entre otros). Al correlacionar la exposición que presentaron los niños al terremoto, se encontró una correlación positiva media tanto con el TEPT total, como con cada grupo sintomático. Por lo tanto, como señala La Greca & Prinstein (2002), una mayor exposición se relacionaría con mayor sintomatología de TEPT.

Estos datos pueden contribuir a la comprensión de la severidad de los síntomas a partir del nivel de exposición al terremoto, al comparar los datos presentes con otras muestras de otras ciudades expuestas a una menor intensidad (Goenjian, et al., 2000), con efectos aditivos que pueda tener el haber experimentado también el tsunami en personas que habitaban la costa (Leiva & Quintana, 2010), o quizá con poblaciones en donde se haya experimentado un mayor número de réplicas y de mayor intensidad.

Respecto al Crecimiento Postraumático (Tedeschi & Calhoun 1996), los participantes afectados por el terremoto dieron cuenta de altos puntajes de CPT, en comparación con el grupo que presentó una menor exposición al desastre, siendo significativa la diferencia entre los grupos. La comparación de dos grupos, uno expuesto al evento traumático y otro de menor exposición, permitió discriminar entre aquellos niños que han tenido una vivencia traumática de quienes no. Por tanto, el puntaje más alto de PTGI-C-R en el grupo de mayor exposición ratifica que el CPT puede ser encontrado en niños que han vivido una situación traumática (en este caso un terremoto y tsunami) y no cualquier cambio en la vida. Resultados que coinciden con otras investigaciones, como la de Alisic et al. (2008) quienes encontraron que los niños afectados por distintos sucesos traumáticos, reportaron un mayor grado de CPT, comparados con un grupo de niños no expuestos a dichos eventos. Así, también, un estudio (Cryder et al., 2006) que exploró el CPT en niños afectados por un huracán (Floyd), arrojó puntuaciones de CPT después de 1 año del evento traumático. Hafstad et al. (2010) con una muestra de niños y adolescentes afectados por un tsunami en Asia, informaron de porcentajes de CPT en los afectados. Kilmer & Gil-Rivas (2010) llevado a cabo 1 año después del huracán Katrina, presentó una media de crecimiento, muy similar a la encontrada en esta investigación. Ying et al. (2014), quienes evaluaron a niños afectados por un terremoto, un año después del suceso, encontraron una correlación significativa de CPT en los afectados por el desastre natural.

Es importante señalar que los resultados del CPT en la presente investigación, concuerdan con estudios empíricos previos, especialmente con los resultados de las investigaciones, que también, utilizaron la misma versión del instrumento de medida, The Revised Posttraumatic Growth Inventory for Children (PTGI-C-R), Hafstad et al. (2010) y Kilmer & Gil-Rivas (2010).

Lo que pudiera deberse a que el CPT no sería un crecimiento normativo que surge con la edad, sino que un cambio positivo resultante de un evento traumático, como es en el caso de este estudio, un desastre natural de grandes proporciones.

Relativo a la edad, en el presente estudio, no se examinaron diferencias, ya que el rango fue limitado y la correlación entre edad y las variables fueron casi nulas y no estadísticamente significativas. Sin embargo, los resultados de este estudio indican que los niños, también podrían presentar CPT. Lo que es posible sostener debido a que los datos arrojaron que los niños desde los 10 años, presentarían CPT. Por tanto, la consistencia en la investigación sobre este constructo, permite postular que en niños pequeños, podría darse algún grado de CPT y quizás podría abordarse la relación con el afrontamiento y la adaptación frente a la adversidad en estos rangos de edad (Cryder et al, 2006). Antecedentes que concuerdan con diversas investigaciones que también evaluaron CPT en niños y adolescentes (Alisic et al., 2008; Barakat et al., 2006; Cryder et al., 2006; Hafstad et al., 2010; Kilmer & Gil-Rivas, 2010; Laufer & Solomon, 2006; Salter & Stallard, 2004).

En cuanto a los dominios del CPT los resultados de esta investigación indican que tanto el CPT general como el espiritualidad reporta altas puntuación de CPT en los niños del grupo afectado por el desastre, existiendo diferencias con el grupo de comparación, datos que confirman lo encontrado en otras investigaciones (Kilmer et al., 2009) y que debiese ser abordado cuidadosamente porque dichos resultados pueden reflejar el contexto de los niños, al provenir éstos de ambientes de religiosidad lo que podría desarrollar una mayor espiritualidad. También pueden haber sido influenciado por los adultos, a través de explicaciones basadas en la

fe de su experiencia o por el apoyo de afrontamiento basado en la fe (Kilmer et al., 2009). Chile, cuenta con un importante porcentaje de personas creyentes, según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE, 2012), el porcentaje de católicos fue de un 70% y el de evangélicos, un 17% (principales religiones del país). Por otra parte, en el estudio de Hafstad et al. (2010) realizado a niños noruegos afectados por el tsunami ocurrido en Asia, las puntuaciones del dominio espiritual, fueron las más bajas. Estos resultados apuntan a la necesidad de explorar la importancia del contexto en el CPT y el papel de los cuidadores en el proceso (Kilmer et al., 2009).

Así como es relevante abordar la espiritualidad para una mejor comprensión del CPT, también es importante, considerar los aspectos culturales y aunque la investigación ha documentado CPT a través de diversas culturas (Weiss & Berger, 2010), la bibliografía plantea una serie de consideraciones para la práctica clínica y la necesidad de ser receptivos a los posibles significados y manifestaciones específicas de la cultura de experiencias traumáticas, de angustia y de CPT (Weiss & Berger, 2010).

Se observaron diferencias de género. Las mujeres presentaron mayores niveles de crecimiento postraumático (siendo dichas puntuaciones algo más altas) que los varones en el grupo afectado por el terremoto, existiendo por tanto, diferencias entre grupo afectado y no afectado por el desastre natural. Estas diferencias por género, aportan información a la interrogante que surge respecto a la posible relación entre CPT y sexo, la que aún no ha sido clarificada. Mayores puntuaciones en el sexo femenino, podrían estar explicadas por algunos autores (Tedeschi & Calhoun, 2004; Vishnevsky et al., 2010), debido a estrategias de

afrontamiento, actividad rumiativa en las mujeres con tendencia a temas constructivos, como una mayor conciencia de las fortalezas personales y apreciación de la importancia de las conexiones sociales.

En cuanto a la posible relación entre CPT y TEPT, los resultados del presente estudio arrojaron una relación curvilínea, entre ambos. Es decir, el CPT, puede coexistir con sintomatología de TEPT, algunos estudios pueden apoyar esta hipótesis (Helgeson et al., 2006; Powell et al., 2003; Shakespeare-Finch & Lurie-Beck, 2014; Zoellner & Maerker, 2006), entendiendo que la percepción de severidad del evento tendría una relación positiva con el desarrollo de CPT, esto sería explicable por cuanto es justamente la gravedad percibida del suceso la que activaría mecanismos que permiten el crecimiento personal, datos que concuerdan con las investigaciones (Calhoun & Tedeschi, 1999; Lommen et al., 2009; Morris et al., 2005; Vera et al., 2006; Xu & Song, 2011). Por tanto, en este estudio los resultados grafican una relación curvilínea, de “U invertida”, entre la gravedad del trauma y el crecimiento postraumático, en la que el mayor crecimiento se daría en aquellos sucesos con un nivel de gravedad y estrés medio, mientras que los sucesos menos graves o bien los más graves, conllevarían menor crecimiento postraumático, resultados que también fueron encontrados en la literatura científica en adultos (Butler et al., 2005; Shakespeare-Finch & Lurie-Beck, 2014; Zoellner & Maecker, 2006).

Otro de los factores a considerar en esta relación, es el método de evaluación, debido a que en los estudios que utilizaron medidas estandarizadas, como la presente investigación (PTGI, Tedeschi & Calhoun, 1996; SRGS, Park, et al., 1996) pudieron encontrar o no una relación

positiva entre el CPT y TEPT. Mientras que los estudios que utilizaron formatos de entrevista o auto-escalas para evaluar el CPT mostraron correlaciones negativas entre el crecimiento positivo y la sintomatología de TEPT. Así como también, la naturaleza del evento tendría un impacto en la relación entre los factores investigados, por ejemplo, los datos demostraron en un meta-análisis (Shakespeare-Finch & Lurie-Beck, 2014), una falta de relación entre CPT y síntomas de TEPT, cuando la experiencia traumática fue agresión sexual en oposición a las relaciones más fuertes entre estas medidas de resultado en sobrevivientes de un desastre natural, como el ocurrido el año 2010 en Chile.

Por lo tanto, este estudio permite concluir que en esta muestra, se cumple una relación curvilínea, de “U invertida”, entre la gravedad del trauma y el crecimiento postraumático, en la cual mayor sintomatología de TEPT, puntuaciones superiores al puntaje de corte, se asociaron positivamente con CPT. Lo que permitiría concluir que la severidad del trauma podría ser una pre-condición, ya que probablemente la propia gravedad del suceso conduzca un sufrimiento y a un cuestionamiento de creencias lo que propiciaría el CPT (Páez, et al., 2011).

Estos hallazgos no serían incompatibles con modelos de CPT, ya que el malestar emocional es visto como un catalizador, elemento clave del proceso y puede servir para mantener el CPT (Tedeschi, et al., 2007).

Importante para el CPT, serían las rumiaciones, al menos en la fase inicial del trauma (quizás meses o incluso unos pocos años), ya que están asociadas de modo positivo con el CPT (Bower et al., 1998; Calhoun & Tedeschi, 2004; Ullrich & Lutgendorf, 2002). Y los diferentes aspectos

del crecimiento pueden tener relación con cierto tipo de actividad cognitiva en diferentes periodos de tiempo después del trauma (Vázquez et al. 2009). Por tanto, debido a la importancia del trabajo cognitivo en el desarrollo del CPT, en este estudio se investigó la rumiación intrusiva y deliberada en niños y adolescentes, ambos conceptos propuestos por Calhoun, et al. (2000).

En razón de los resultados, tanto la rumiación intrusiva como deliberada, se encontraron presentes en el grupo afectado por el desastre natural. Es así como, después de 12 meses de sucedido el terremoto, los niños y adolescentes afectados, presentaron mayores puntuaciones de rumiación que los que no fueron afectados, resultados que concuerdan con la literatura y que explican que luego de la ocurrencia de un suceso traumático, acontece un cuestionamiento que remecen o quebrantan las creencias básicas que componen el supuesto mundo de la persona (Cann et al., 2010; Janoff-Bulman, 1992; Joseph, 2004; Linley & Parkes, 1971; Tedeschi & Calhoun, 1995, 2004), actividad cognitiva que estaría presente en las personas que vivieron un acontecimiento traumático, como en este caso, el grupo afectado por el terremoto y tsunami.

Respecto al tipo de rumiación en el presente estudio, los afectados por el terremoto presentaron puntuaciones promedio más altas de rumiación deliberada que intrusiva. Datos coherentes con los planteamientos de los autores del CPT (Tedeschi & Calhoun, 1996) que han propuesto que la rumiación deliberada sería un factor relevante en el desarrollo de este constructo y estaría asociada positivamente con el CPT. Los estudios ha demostrado que una mayor presencia de rumiación deliberada y una disminución de rumiación intrusiva, sería central para el desarrollo del CPT (Affleck & Tennen, 1996; Calhoun et al., 2000; Greenberg, 1995;

Lindstrom et al., 2013; Kilmer & Gil-Rivas, 2010; Martin & Tesser, 1996; Nolen-Hoeksema & Davis, 2004; Tedeschi & Calhoun, 2004, 2011).

Como señala Ullrich & Lutgendorf (2002) la rumiación intrusiva, al menos en la fase inicial del trauma (meses) está asociada de modo positivo con el CPT, en el cual el sujeto puede experimentar pesadillas, imágenes y pensamientos intrusivos negativos, (Tedeschi & Calhoun, 2004). Pero, luego, (Calhoun & Tedeschi, 2006; Milam et al., 2004), después del éxito del primer afrontamiento, en la que por ejemplo, se pueden producir una reducción del malestar emocional, un alejamiento de los objetivos inalcanzables, la rumiación se transforma en un pensamiento más deliberado sobre el trauma y esta versión constructiva de procesamiento cognitivo (análisis de la nueva situación, búsqueda de significado y reevaluación) se supone que tiene un papel clave en el desarrollo del crecimiento personal. Por lo tanto, el grado de reflexión sobre el acontecimiento, sería un proceso central para facilitar el desarrollo del Crecimiento Postraumático (Calhoun & Tedeschi, 1998, 2004).

Las investigaciones han dado cuenta de que el proceso por el cual se produce el crecimiento es complejo e implica la interacción de muchos factores. En el presente estudio, de las variables utilizadas para predecir el CPT a los 12 meses después del desastre natural en Chile, la rumiación deliberada explicaría mayormente el CPT, junto a la sintomatología de TEPT. Presentando dicho estilo rumiativo un mayor peso en el CPT.

El cuestionar el mundo supuesto, luego del suceso traumático, probablemente pone en marcha procesos, tales como la rumiación intrusiva y la deliberada, las cuales pueden, a su vez,

tener un impacto en el grado de crecimiento experimentado e informado, como sugieren los modelos propuestos de CPT (Calhoun & Tedeschi, 2006; Janoff-Bulman, 1992; Linley & Joseph, 2004).

Estos datos concuerdan con predictores significativos del CPT en el modelo de Kilmer & Gil-Rivas (2010), en el cual tanto la rumiación intrusiva como deliberada, parecen relevantes (Kilmer & Gil-Rivas, 2010 Kilmer et al, 2009) y la rumiación deliberada fue el único factor significativo en un modelo de referencia, prediciendo el CPT, 1 año después del huracán Katrina. Junto a esto, la sintomatología del TEPT, también surge de manera relevante en el modelo explicativo, ya que como señala el meta-análisis de Helgeson et al. (2006) una mayor gravedad objetiva y un mayor estrés percibido, se asocian positivamente a un mayor CPT. En el caso de este estudio, se encontraron niveles de sintomatología de TEPT en niños y adolescentes (29.9% de los participantes afectados por el terremoto puntuó sobre el puntaje de corte de la CPSS), afectados por uno de los 10 terremoto más grandes que tenga registro la historia moderna (Moehle, et al.2010) y posterior tsunami. Junto a esto, presentaron un alto grado de exposición (HURTE, Vernberg, et al., 1996), siendo afectados por pérdidas materiales, daños en el inmueble, daños físicos y familiares. Y rumiación tanto intrusiva, como deliberada, también presentes en otros modelos explicativos (Kilmer & Gil-Rivas, 2010).

Como es posible apreciar, los estudios existentes dan cuenta de que también los niños y adolescentes podrían experimentar este cambio positivo, resultado de la lucha ante la adversidad, sugiriendo que esta es un área prometedora para la investigación (Lindstrom & Triplett, 2010). Y como se señaló anteriormente, este estudio entrega nueva información a esta temática que se

encuentra en desarrollo, siendo pionero en niños y adolescentes afectados por desastres naturales en Chile y por esto, la relevancia de continuar desarrollando estudios empíricos sobre dicho concepto, aportando nuevos hallazgos y proporcionando conocimiento para el modelo del CPT en niños y adolescentes.

Referente a las limitaciones del estudio, un mayor tamaño de la muestra, habría contribuido a aumentar la potencia de las pruebas estadísticas y verificar los resultados obtenidos. Junto a esto, el estudio se llevó a cabo con una muestra de estudiantes de dos regiones de Chile, por lo tanto, las generalizaciones a otras personas en otros lugares debe hacerse con precaución. No se evaluó daños en familiares y amigos, lo que también de alguna manera podría haber afectado a la muestra. La toma de datos se realizó 12 meses después del terremoto, por lo que los resultados podrían haber sido diferentes si los instrumentos se hubiesen aplicado antes de un año. Sin embargo, la muestra tenía como característica una alta exposición al evento (un porcentaje importante de los niños vivió el terremoto y uno o más tsunamis horas después), de los cuales muchos vivían aún en campamentos de damnificados al momento de la evaluación. Además no se evaluaron algunas de las variables implicadas en los modelos presentados, entre ellas, respuesta y afrontamiento del cuidador y creencias de competencia, entre otras, por lo que solo es posible indicar algunas relaciones. Así también, la valoración del TEPT sólo se ha utilizado una prueba de auto-informe, y, por tanto, son susceptibles de sesgo de respuesta.

5. TERCER ESTUDIO: “ESTRÉS POSTRAUMÁTICO Y CRECIMIENTO POSTRAUMÁTICO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES, 24 MESES DESPUÉS DEL TERREMOTO EN CHILE”

5.1. INTRODUCCIÓN

Se estima que los niños y adolescentes se encuentran entre las personas más vulnerables a los efectos negativos de los desastres, tales como terremotos, tsunamis o grandes accidentes, (Bustos et al., 2009; Weil, et al., 2004; Morris et al., 2007). Los estudios de seguimiento de cohortes muestran que entre el 25% y el 60% de los niños ha sufrido un evento traumático significativo antes de llegar a la adultez (De La Barra, 2013). Siendo una de las consecuencias más consistentemente observadas, luego de estas situaciones de desastre, la sintomatología de TEPT (Norris et al., 2002; Osofsky et al., 2009; Yelland et al., 2010).

La investigación sobre el curso longitudinal de niños y jóvenes con TEPT después de desastres, indica que la mayoría de los síntomas remiten en los meses y años posteriores al acontecimiento (Bonanno, et al., 2010, Kronenberg et al., 2010); sin embargo, también se ha documentado de la persistencia o empeoramiento de los síntomas hasta 10 meses a 2 años posteriores al desastre (Bokszczanin, 2007; Eksi & Braun 2009; Goenjian et al., 2005; Goenjian et al., 2011; John et al., 2007; La Greca et al., 2010; Weems et al., 2010).

En Chile, el terremoto de la madrugada del 27 de febrero de 2010, de 8,8 grados en la escala de Richter que azotó la zona centro sur, ha sido uno de los peores desastre naturales ocurridos, catalogado como el segundo de mayor dimensión que se ha registrado en el país y uno de los 10

más grandes que tenga registro la historia moderna (Moehle, et al.2010). Minutos después del movimiento principal, las localidades costeras de la VII y VIII Región fueron impactadas por un tsunami. En Constitución (principal ciudad costera de la VII Región del Maule) tres olas de entre 8 y 10 metros de altura devastaron la ciudad. En Talcahuano (principal puerto de la VIII Región del Bío-Bío), olas de hasta 5 metros destruyeron prácticamente toda la zona pesquera (CEPAL, 2010).

Debido a este desastre natural, miles de niños y adolescentes fueron testigos de la destrucción de sus hogares, escuelas y comunidades, experimentando cambios drásticos en su vida cotidiana. Producto de la pérdida de viviendas, 4.350 familias fueron emplazadas en 106 asentamientos habitacionales de emergencia denominados Aldeas. Cerca de dos mil niños y niñas menores de seis años de edad se trasladaron con su familia a vivir en estos campamentos, equipados con unidades de vivienda de emergencia y servicios básicos de saneamiento (Arbour et al. 2011).

Las tres investigaciones que han estudiado a niños y jóvenes que experimentaron el terremoto en Chile, han encontrado variabilidad en los síntomas postraumáticos. Briceño, et al., (2013), quienes evaluaron 8 meses después del desastre natural, pesquisaron resultados de una prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra de 22%. Mientras, que los resultados del estudio de Díaz et al., (2012), 7 meses después, arrojó un porcentaje total de probable TEPT de 20.4%. Por otra parte, la prevalencia del estudio de Cova et al. (2013), 7 meses, post-terremoto, fue de un 22%.

Por tanto, si bien, hay tres estudios que dan cuenta de la sintomatología de TEPT en niños y adolescentes, luego del desastre natural en Chile, surge la interrogante de que ocurrida con dicha sintomatología a través del tiempo. Cuestión de la cual no hay antecedentes en Chile. Es decir, no hay hallazgos de publicaciones que den cuenta de investigaciones respecto a la trayectoria de la sintomatología del TEPT en niños y adolescentes en dicho país.

Investigaciones internacionales (Tabla 25) han reportado el curso longitudinal de niños y jóvenes con TEPT expuestos a desastres y si bien, los resultados han dado cuenta de porcentajes de sintomatología de TEPT a través del tiempo muy variados, la mayoría de los síntomas remiten en los meses y años posteriores al evento (Kronenberg et al., 2010); sin embargo, también se ha documentado de la persistencia o empeoramiento de los síntomas (Bokszczanin; 2007; John et al., en Self-Brown et al., 2013).

Estos hallazgos son acordes con la forma como Bonanno & Mancini (2008) visualizan las reacciones en forma de cuatro trayectorias, permitiendo incluir la diversidad de respuestas individuales frente a los acontecimientos potencialmente traumáticos y conceptualizan los patrones de recuperación para adultos después de un desastre, en términos de *resiliencia* (ausencia de síntomas elevados de TEPT), *recuperación* (sintomatología de TEPT que posteriormente declinan a niveles funcionales adaptativos) el *retrasado* (síntomas de TEPT que aumentan con el tiempo a niveles elevados) y *crónico* (síntomas elevados de TEPT que no disminuyen con el tiempo).

Self-Brown et al., (2013) y La Greca et al. (2013), describieron la trayectoria de los síntomas del TEPT. El grupo de trayectoria crónica, reportó niveles severos de síntomas de TEPT (4%) en el estudio de Self-Brown et al., (2013), puntuaciones más altas (13%) fueron encontradas en la investigación de La Greca et al. (2013). También en ambos aparecieron retrasos en el trauma. Mientras que el grupo de trayectoria de recuperación (25% a los 13 meses en el estudio de Self-Brown et al., 2013 y un 38% a los siete meses en La Greca et al., 2013) informaron de niveles moderados de síntomas de TEPT algunos meses posteriores a la catástrofe. Y en ambas investigaciones, la mayoría de los niños constituyó el grupo de trayectoria resiliente (71% en Self-Brown et al., 2013 y un 45% en La Greca et al., 2013). Por tanto, ambos estudios, se ajustaron estrechamente a las trayectorias teóricas identificadas entre los adultos afectados por desastres (Bonanno & Mancini, 2008).

Otros estudios que también han abordado la sintomatología de TEPT a lo largo del tiempo en niños y adolescentes, después de un desastre y que se pueden ver en la Tabla 26, igualmente han proporcionado resultados variables respecto a la sintomatología del trastorno y una disminución a través del tiempo de los síntomas. Entre ellos, el de Hafstad et al. (2011) en niños noruegos, afectados por el tsunami en Asia. En comparación, La Greca et al. (2010), encontrando que un 35% de los niños (9 meses después) reportaron niveles moderados a muy severos de sintomatología de TEPT y una reducción de los síntomas al 29% en la segunda evaluación (21 meses después). López-García (2013), tras el terremoto en Lorca (España), dieron cuenta de porcentajes de prevalencia de 55,4% en el primer estudio y 40,1% en el segundo estudio. Piyasil et al. (2007), encontraron una prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra de 57.3% (6 semanas después del tsunami), 46.1% (6 meses después), 31.6% (12 meses post-tsunami),

10.4% (18 meses) y 7.6% (24 meses). Kilmer et al. (2009) realizó una investigación 12 meses después del huracán Katrina y posteriormente, 22 meses, dando cuenta también, de una disminución en la sintomatología de TEPT. Por otra parte, un estudio llevado a cabo por Baddam et al. (2007) revelaron un porcentaje de probable TEPT en el total de la muestra en el primer estudio de 70,7% (2 meses después). El 10,9% de participantes que no presentaron TEPT en la primera evaluación, lo hicieron en la segunda (6 meses después), lo que sugiere una prevalencia de comienzo retardado.

Estos resultados ponen de manifiesto que si bien, las investigaciones han presentado resultados distintos de prevalencia, un alto porcentaje de síntomas del TEPT disminuye en los meses y años posteriores al acontecimiento traumático, por lo que al parecer, la mayoría de la sintomatología de TEPT, declina con el pasar del tiempo.

Tabla 25. Trayectoria de los síntomas de TEPT en niños y adolescentes afectados por desastres naturales

Autores	Lugar	Tipo de Acontecimiento	Participantes	Evaluación	Instrumentos	Resultados
Baddam et al. (2007)	India	Terremoto y tsunami	502 participantes. Edad entre 5 y 18 años. (303 mujeres y 199 hombres)	Tiempo1: 2 meses después del acontecimiento. Tiempo2: 6 meses después del acontecimiento.	The Child Behaviour Checklist Post-Traumatic Stress Disorder Scale-Tamil Revised (CBCL-PTSD-TR). The Impact of Events scale 8-item version (IES-8)	La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra en el primer estudio fue de 75.9% en mujeres y un 62.8% en hombres. El 10.9 % de participantes que no presentaron TEPT en la primera evaluación, lo hicieron en la segunda. Sugiere TEPT de comienzo retardado.
Hafstad et al. (2011)	Noruega	Tsunami	105 participantes. Edad entre 6 y 17 años. (59 mujeres y 46 hombres)	Tiempo1: 10 meses después del acontecimiento. Tiempo2: 30 meses después del acontecimiento.	Posttraumatic Stress Disorder Reaction Index (UCLA-RI). The Posttraumatic Growth Inventory for Children-Revised (PTGI-C-R)	La prevalencia de probable TEPT moderado en el total de la muestra en el primer estudio fue de $M = 14.0$, $DT = 10.1$. La prevalencia de probable TEPT moderado en el total de la muestra en el segundo estudio fue de $M = 8.8$, $DT = 7.1$.
La Greca et al. (2013)	EE.UU.	Huracán Andrew	Tiempo1: 568 participantes. Tiempo2: 442 participantes. Tiempo3: 442 participantes. Edad entre 8 y 11 años.	Tiempo1: 3 meses después del acontecimiento. Tiempo 2: 7 meses después del acontecimiento. Tiempo 3: 10 meses después del acontecimiento.	The Posttraumatic Stress Disorder Reaction Index for Children (PTSD-RI). Hurricane-Related Traumatic Experiences (HURTE). The Social Support Scale for Children.	Grupo de trayectoria crónica (13%) reportó niveles severos de síntomas de TEPT, el grupo de trayectoria de recuperación (38%), informó de niveles moderados de síntomas de TEPT, la mayoría de los niños constituyó el grupo de trayectoria resiliente (45%) y el retraso en el trauma (4%).

La Greca et al. (2010)	EE.UU.	Huracán	Tiempo1: 384 participantes. Edad media: 8,74 años. (207 mujeres y 177 hombres). Tiempo 2: 245 participantes. (130 mujeres y 115)	Tiempo1: 9 meses después del acontecimiento. Tiempo2:21 meses después del acontecimiento.	Post-Traumatic Stress Disorder—Reaction Index (PTSD–RI). The Survey of Children’s Social Support. Hurricane Related Traumatic Experiences-Revised (HURTE-R). The Life Events Checklist (LEC).	Tiempo 1: El 35% de los niños reportaron niveles moderados a muy severos de TEPT. Tiempo 2: Los niveles de TEPT se redujeron al 29%.
Liu (2011)	China	Terremoto	330 participantes. Edad promedio 10 años.	Tiempo1: 6 meses después del acontecimiento. Tiempo 2: 12 meses después del acontecimiento.	Trauma Symptom Checklist for Children-Alternate Version. (TSCC-A).	La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra en el primer estudio fue de 11,5% en mujeres y un 10.9% en hombres. La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra en el segundo estudio fue de 11.5% en mujeres y un 15.2% en hombres.
López-García (2013)	España	Terremoto	Evaluación 1: 495 participantes. Edad entre 8 y 12 años. Evaluación 2: 374 participantes. Edad entre 8 y 12 años.	Tiempo 1: 1 mes después del acontecimiento. Tiempo 2: 12 meses después del acontecimiento.	Child PTSD Symptom Scale (CPSS).	El porcentaje total de probable TEPT en la muestra fue de 55.4% en el primer estudio. Un 65.6% en mujeres y un 46,9% en hombres. El porcentaje total de probable TEPT en la muestra fue 40.1% en el segundo estudio. Un 44,5% en mujeres y un 35.9% en hombres.
Piyasil et al.	Tailandia	Tsunami	1625 participantes.	Tiempo 1: 6 semanas después del	Revised child impact of events scales (CRIES).	La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de:

(2007)			Edad entre 6 y 17 años.	acontecimiento. Tiempo 2: 6 meses después del acontecimiento. Tiempo 3: 12 meses después del acontecimiento. Tiempo 4: 18 meses después del acontecimiento. Tiempo 5: 24 meses después del acontecimiento.			Tiempo 1: 57.3% Tiempo 2: 46.1% Tiempo 3: 31.6% Tiempo 4: 10.4% Tiempo 5: 7.6%
Kilmer (2009)	EE.UU	Huracán Katrina	Tiempo 1: 68 participantes. Tiempo 2: 53 participantes. Edad entre 7 y 10 años.	Tiempo1: 12 meses después del acontecimiento. Tiempo2: 22 meses después del acontecimiento.	The UCLA-Posttraumatic Stress Reaction Index Revision 1 (UCLAPTSD RI-1). The Posttraumatic Growth Inventory for Children-Revised (PTGI-C-R).	La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de:	Tiempo1: ($M=27.8$, $DT=16.0$) Tiempo2: ($M=23.8$, $DT= 12.5$)
Self-Brown et al. (2013)	EE.UU	Huracán	Tiempo1:346 participantes. Tiempo2:356 participantes. Tiempo3:345 participantes. Tiempo4:331 participantes. Edad entre 8 y 16 años.	Tiempo 1: 3 meses después del acontecimiento. Tiempo 2: 13 meses después. Tiempo3: 19 meses después . Tiempo4: 25 meses después del acontecimiento.	The UCLA PTSD Reaction Index-R. The Hurricane- related traumatic events scale. The screen for adolescent violence exposure (SAVE). The social support scale for children (SSSC).	La prevalencia de probable TEPT en el total de la muestra fue de:	Tiempo 1: Puntuación media ($M= 18.13$, $DT=14.57$) Tiempo 2: Puntuación media ($M= 14.41$, $DT=12.96$) Tiempo 3: Puntuación media ($M= 12.53$, $DT=12.66$) Tiempo 4: Puntuación media ($M= 10.57$, $DT=11.18$)

Hasta la fecha, la investigación publicada que estudia los resultados posteriores a los desastres en niños y adolescentes a través del tiempo, se ha basado en estrategias analíticas que permiten la evaluación de los cambios a nivel de media en los síntomas de TEPT. Este enfoque no permite la caracterización de las diferentes trayectorias de los niños con síntomas más crónicos y de los menos sintomáticos (Self-Brown et al. 2013).

El modelado de crecimiento mixto es un enfoque analítico que permite la explicación de diferentes trayectorias (Curran & Hussong; Muthe'n & Asparouhov; como citó en Self-Brown et al. 2013), así como también los factores asociados en cada trayectoria. Este enfoque se ha utilizado cada vez más en la literatura sobre el trauma de adultos y de síntomas de TEPT (Dickstein, Suvak, Litz & Adler, 2010; Galatzer-Levy, Mazursk, Mancini & Bonanno, 2011), con resultados que indican una heterogeneidad significativa en las trayectorias de los síntomas de TEPT en el tiempo. Aunque el modelado mixto de crecimiento aún no se ha aplicado al estudio de los niños y adolescentes, después de desastres naturales, algunos estudios emergentes han utilizado estas técnicas con niños y jóvenes expuestos a otros tipos de trauma (Amstadter et al.; Le Brocque et al.; Nugent et al., como se citó en Self-Brown et al. 2013).

Además de estas cuatro respuestas prototípicas propuestas por Bonanno & Mancini (2005, 2008) que conceptualizan los patrones de recuperación para adultos después de un desastre (desarrollado en Marco Teórico), otra de las respuestas que podría surgir frente a la adversidad, es el denominado, Crecimiento Postraumático (CPT), término definido por sus autores (Tedeschi & Calhoun, 1996) como, “Cambios positivos que un individuo experimenta como resultado del proceso de lucha que emprende a partir de la lucha ante una crisis vital importante” (Calhoun,

Cann, & Tedeschi, 2010, p. 5), el cual se encuentra compuesto por tres dimensiones: a) cambios en uno mismo, que alude a un aumento de la confianza en las propias capacidades para afrontar futuras adversidades, b) cambios en las relaciones interpersonales, referidos a un fortalecimiento en las relaciones con la familia y amigos, c) cambios en la filosofía de vida y la espiritualidad, que aluden a una valoración de la propia existencia y de la vida (Tedeschi & Calhoun, 1996).

Uno de los factores importantes para el desarrollo del CPT, es el cuestionamiento que remecen o quebrantan las creencias básicas que componen el supuesto mundo de la persona (Janoff-Bulman, 1992; Linley & Joseph, 2004; Parkes, 1971; Tedeschi & Calhoun, 1995, 2004; Cann et al., 2010). Tedeschi & Calhoun, (1995, 2004) proponen un modelo (expuesto en el Marco Teórico) utilizando la metáfora de un movimiento telúrico para describirlo, planteando, que un suceso traumático, de grandes proporciones, sacude, remece o quebranta las creencias básicas u objetivos esenciales que componen la visión o el supuesto mundo de la persona (Linley & Joseph, 2004; Parkes, 1971; Tedeschi & Calhoun, 1995, 2004). El cuestionar el mundo supuesto genera un malestar emocional resultante, se supone que conduce a un procesamiento cognitivo del evento en la forma de pensamiento repetido sobre lo que pasó. Este malestar emocional resultante inicia un proceso de “rumiación” es decir, un pensamiento repetitivo (Watkins, 2008).

Calhoun, et al., (2000) proponen los conceptos de rumiación deliberada e intrusiva. La rumiación deliberada se utiliza para explicar aquella rumiación decidida y reflexiva que supone un esfuerzo más premeditado y consciente centrado en el manejo de la situación, (Calhoun, et al.,

2000) que también puede permitir el volver a examinar el evento y los asuntos relacionados de forma deliberada, pensativa, (Nolen-Hoeksema & Davis, como se citó en Lindstrom et al., 2013). A la inversa, la rumiación es intrusiva, cuando los pensamientos no deseados irrumpen el mundo cognitivo de la persona. La presencia de rumiación más deliberada y menos intrusiva, tiende a estar relacionada con CPT (Affleck & Tennen, 1996; Calhoun et al., 2000; Tedeschi & Calhoun, 2004, 2011).

Si bien, la investigación del CPT ha estado principalmente centrada en adultos, encontrándose importantes resultados a la hora de comprender este proceso (Helgeson, et al., 2006; Prati & Pietrantonio, 2009; Calhoun & Tedeschi, 1999, 2006, 2010, 2013; Joseph & Linley, 2006, 2008; Tedeschi & Calhoun, 2009; Tedeschi & Kilmer, 2005; Shakespeare-Finch & Barrington, 2014; Solomon & Dekel, 2007). Respecto al estudio en niños y adolescentes éste ha sido menor (Kilmer, 2006). Sin embargo, el reciente trabajo, ha proporcionado información sobre CPT en estas edades y por tanto, un especial interés por explorar el CPT en población infanto-juvenil. (Alisic, et al., 2008; Barakat, et al., 2006; Ickovics, et al., 2006; Laufer & Salomón, 2006; Meyerson, et al., 2011; Milam, et al., 2004; Milam et al., 2005; Park, 2006; Salter & Stallard, 2004). En cuanto a desastres naturales, algunos estudios han evaluado el CPT en niños y adolescentes afectados por terremotos, tsunamis e inundaciones, facilitando datos sobre algunos cambios positivos, luego de vivenciar estos acontecimientos traumáticos (Milam et al., 2004; Cryder et al., 2006; Alisic et al., 2008; Gil-Rivas et al., 2009).

Estos resultados han hecho ostensible el interés por investigar lo que ocurriría con este constructo a través del tiempo y si bien, la investigación ha sido muy sucinta, algunos estudios han reflejado un posible CPT a lo largo del tiempo en niños y adolescentes afectados por desastres naturales.

Hasfstad et al. (2010), Kilmer et al. (2009) y Ying et al. (2014) evaluaron el CPT en niños afectados por desastres naturales (Tabla 26) con el mismo instrumento de medida en distintos tiempos, para ver que ocurría con el constructo pasado algunos meses y así analizar la trayectoria. Los tres estudios, presentaron puntuaciones que dieron cuenta de probable CPT, después de varios meses de ocurrido el desastre.

Estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de investigar un constructo que aún suscita muchas interrogantes, especialmente en población infantil.

Tabla 26. Trayectoria del CPT en niños y adolescentes afectados por desastres naturales.

Autores	Lugar	Tipo Acontecimiento	Participantes	Evaluación	Instrumentos	Resultados
Hafstad et al. (2010)	Noruega	Tsunami Asia	105 participantes. Rango edad de 6 a 17 años.	T1: 6 meses; T2: 10 meses y T3: 2 años, 5 meses (El CPT se evaluó en T3).	The Posttraumatic Growth Inventory for Children-Revised (PTGI-C-R).	El 52.4% informó de posible CPT. El 3.0% obtuvo puntuaciones totales de CPT. El 32% presentó puntuación que sugiere un poco de CPT y el resto de la muestra tuvo un promedio menor de 10, lo que indicó CPT mínimo.
Kilmer et al. (2009)	EE.UU.	Huracán Katrina	Tiempo 1: 68 participantes. Tiempo 2: 53 participantes. Edad entre 7 a 10 años.	Tiempo1: 12 meses después del acontecimiento. Tiempo2: 22 meses después del acontecimiento.	The Posttraumatic Growth Inventory for Children-Revised (PTGI-C-R). The UCLA-Posttraumatic Stress Reaction Index 1 (UCLAPTSR-1).	Tiempo1: la puntuación media de CPT fue de 20.0 ($DT= 6.5$). Tiempo2: la puntuación media de CPT fue de 19.27 ($DT= 7.3$).
Ying et al. (2014)	China	Terremoto	3.052 participantes. Rango edad de 8 a 19 años.	Tiempo1:12 meses después del acontecimiento. Tiempo2: 18meses después del acontecimiento. Tiempo 3: 24 meses después del acontecimiento. Tiempo4: 30 meses.	The Posttraumatic Growth Inventory for Children-Revised (PTGI-C-R).	Tiempo1: Correlación significativa de CPT ($r = .10$, 95% CI [.03-.17], $p < .05$). T4: $r = .15$, 95% CI [.02-.27], $p < .05$).

5.2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Objetivos

El objetivo general de esta investigación es analizar los cambios en la sintomatología de Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) y el posible el Crecimiento Postraumático (CPT) en una muestra de niños y adolescentes afectados y no afectados por el terremoto en Chile el año 2010, 12 y 24 meses después del desastre natural.

Objetivos específicos

Analizar los cambios en la sintomatología de Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) en una muestra de niños y adolescentes afectados y no afectados por el terremoto del año 2010 en Chile, 12 y 24 meses después del desastre natural.

Evaluar y comparar el Crecimiento Postraumático en una muestra de niños y adolescentes afectados y no afectados por el terremoto del año 2010 en Chile, 12 y 24 meses después del desastre natural.

Analizar los cambios y la relación entre la sintomatología de Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) y Crecimiento Postraumático (CPT) en una muestra de niños y adolescentes afectados y no afectados por el terremoto del año 2010 en Chile, 12 y 24 meses después del desastre natural.

Analizar la rumiación en una muestra de niños y adolescentes afectados y no afectados por el terremoto del año 2010 en Chile, 12 y 24 meses después del desastre natural.

Hipótesis

A continuación se exponen las hipótesis que se plantean en este estudio.

Hipótesis 1

La prevalencia de TEPT bajará a los 24 meses después de ocurrido el terremoto, tanto en los afectados por el desastre natural, como en el grupo de comparación.

Hipótesis 2

Las niñas presentarán mayor sintomatología de TEPT que los varones a los 24 meses después del desastre natural en Chile.

Hipótesis 3

Los niños y adolescentes que reporten mayores niveles de pérdida/alteración, (medido en la primera evaluación con instrumento *HURTE*) debido al terremoto, estarían en mayor riesgo de sintomatología de TEPT a los 24 meses después del terremoto.

Hipótesis 4

Los niños y adolescentes afectados por el terremoto mantendrán puntuaciones más altas de CPT. Mientras que en el grupo de comparación, descenderán aún más.

Hipótesis 5

Las puntuaciones de rumiación deliberada en niños y adolescentes afectados por el terremoto, a los 24 meses, se mantiene. Mientras que en los niños y adolescentes del grupo de comparación, desciende.

Hipótesis 6

Mayores puntuaciones de rumiación deliberada y menores puntuaciones de rumiación intrusiva, facilitarían el desarrollo del CPT, a los 24 meses después del desastre natural en Chile.

5.3. MÉTODO

Diseño de investigación

El presente estudio utiliza un diseño de investigación cuantitativo, no experimental y de medidas repetidas. Con 2 repeticiones de medida. Los mismos sujetos fueron evaluados, un año más tarde (24 meses después del terremoto). Exceptuando cinco de ellos, los cuales se perdieron; cuatro de ellos, debido a cambio de establecimiento y uno, por inasistencia.

Participantes

Se evaluó a 320 niños y adolescentes chilenos (47% mujeres y 53% varones), en edades comprendidas entre 11 y 16 años ($M = 13$, $DT = 2,0$), 24 meses después de ocurrido el terremoto y tsunami en Chile en Febrero del año 2010; 166 participantes de dos establecimientos educacionales de la VII región del Maule, afectados por el terremoto y tsunami ocurrido en la zona centro-sur de Chile y a 154 niños, quienes tuvieron una exposición menor al terremoto, ya que residían a más de 360 Kms. del epicentro, los que fueron utilizados como grupo de comparación.

La muestra del presente estudio, estuvo compuesta por los mismos sujetos evaluados 12 meses después del terremoto. Exceptuando cinco de ellos, los cuales se perdieron; cuatro de ellos, debido a cambio de establecimiento y uno, por inasistencia.

En la Tabla 27 se muestra la distribución por sexos de los grupos afectado y no afectado por el desastre natural.

Tabla 27. Datos sexo grupo afectado y no afectado por el desastre

Participantes	Sexo	<i>Fi</i>	%
Afectado	Hombre	72	43,4
	Mujer	94	56,6
No afectado	Hombre	78	50,6
	Mujer	76	49,4

En cuanto a las edades, en la Tabla 28, se presentan los estadísticos descriptivos de los dos grupos.

Tabla 28. Datos edad grupo afectado y no afectado por el desastre

Grupo	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>D.T</i>
Afectado	166	13	2
No afectado	154	13	1

Dentro de niveles de significación estadística convencionales ($p < .05$, dos colas), los dos grupos pueden considerarse similares en cuanto a la edad.

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión y exclusión de la muestra fueron los mismos del primer estudio (excepto respecto a la edad, debido a que al ser la misma muestra, tenían un año más de vida).

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Niños y niñas de 11 a 16 años de edad	Diagnóstico actual o previo de trastorno mental orgánico o psicosis según criterio DSM-IV-TR. Los establecimientos educativos seleccionados, no tienen programas de Integración Escolar (PIE).
Residentes de las localidades en que se realizará la investigación	Problemas neurológicos graves. Los establecimientos educativos seleccionados, no tienen programas de Integración Escolar (PIE).
Estudiantes de establecimiento escolar seleccionado	Analfabetismo funcional en castellano (Los niños que asisten a los establecimientos educativos seleccionados, de 10 a 15 años, han adquirido habilidades de lecto-escritura)

Instrumentos

Los instrumentos utilizados en este estudio, fueron los mismos empleados en la investigación anterior (12 meses después del terremoto), excepto *The Hurricane-related traumatic experiences* (HURTE). Cuestionario exposición a eventos traumáticos (Vernberg, et al., (1996), ya que se utilizaron los mismos resultados del primer estudio, debido a que por las características del contenido que éste medía, no podía realizarse en dos tiempos.

***Child PTSD Symptom Scale* (CPSS) (Foa, et al. 2001). Adaptación chilena: Escala Infantil de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático (Bustos, et al. 2009).**

El estrés postraumático infantil fue medido con Child PTSD Symptom Scale (CPSS) creada por Foa, et al. (2001). Esta Escala Infantil de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático fue validada en Chile por La escala está basada en los criterios diagnósticos del DSM-IV y se compone de 17 ítems con respuesta tipo Likert referidos a la frecuencia de manifestación de síntomas de este trastorno que va de 0 (nunca) a 4 (9 veces o más), con un puntaje total que oscila entre 0 y 68 puntos. La CPSS se compone de 3 sub-escalas: Reexperimentación (5 ítems), Evitación (7 ítems) y Aumento de la Activación (5 ítems). Las propiedades psicométricas de la versión original indican una adecuada consistencia interna ($\alpha=0.89$) y estabilidad temporal ($r=0.84$), además de mostrar validez convergente con el CPTSD de Frederik ($r=0.80$). En el presente estudio se utilizan los puntajes de la escala total, obteniéndose una consistencia interna alta ($\alpha=0.88$).

The revised Posttraumatic Growth Inventory for Children (PTGI-C-R). Inventario de Crecimiento Postraumático para Niños en su versión breve (Kilmer et al., 2009). Adaptación chilena (Andrades et al., en prensa).

Para medir el CPT en niños, se utilizó el PTGI-C-R (Kilmer et al., 2009), el cual consta de 10 ítems que se responden en una escala Likert de 0 (ningún cambio) a 3 puntos (mucho). Este instrumento ha mostrado poseer validez de constructo en cuanto a su dimensionalidad (Taku et al., 2012), adecuada fiabilidad interna ($\alpha=0.77$) y estabilidad temporal ($r=0.44$) (Kilmer et al., 2009).

Análisis factorial confirmatorio arrojó una estructura de dos factores. En ella, los 8 ítems desarrollados para capturar las dimensiones individuales e interpersonales se agrupan como un único factor de cambio general, mientras que el cambio espiritual surgió como un segundo factor.

Rumination Scale for children. Escala de rumiación para niños (Cryder, et al., 2006).

Para evaluar la rumiación, se empleó Rumination Scale for children (Cryder, et al., 2006). Este instrumento es una adaptación de 5 ítems ($\alpha=0.75$) de la Escala de rumiación para adulto (Calhoun, et al., 2000). Utiliza una escala de 1 a 4 puntos para calcular la intencionalidad, la intrusión, y el contenido de los pensamientos, luego del desastre natural. Una puntuación media de cada subescala fue creado para facilitar la interpretación.

Este instrumento denominado se utilizó con el objetivo de evaluar la exposición a eventos traumáticos, como desastres naturales. Está compuesto por 17 ítems con dos alternativas de respuesta (sí/no), de los cuales, 1 ítem, hace referencia a la percepción directa de amenaza a la propia vida del niño, 6 ítems relacionados con eventos específicos observables durante el huracán que en gran medida reflejan las experiencias que amenazan la vida y 10 hacen referencia al período posterior al desastre, reflejando en gran medida las experiencias de interrupciones y las pérdidas.

Análisis de datos

El tratamiento estadístico de los datos se realizó a través del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 22.0. Por otro lado, para la realización del análisis factorial, exploratorios, Versión 9.02 y los análisis factoriales con el programa FACTOR 9.2 y los confirmatorios con el programa LISREL 8.8.

Procedimiento

Se contactó a los mismos centros educativos en los que se había realizado el primer estudio, 12 meses antes, es decir, dos de las escuelas más gravemente impactadas, como muestra representativa del grupo afectado por el terremoto. Y un grupo de comparación, conformado por

dos centros educativos, quienes tuvieron una exposición menor al terremoto, pues residían a más de 360 kms. del epicentro.

Nuevamente se solicitó entrevistas con los directores para proporcionar información sobre el propósito de esta segunda investigación, 24 meses después del desastre natural. Una vez recibida la autorización de dichas autoridades, se informó de nuevo a los padres y/o tutores, las características de la investigación y se les solicitó firmar una carta de consentimiento, autorizando la participación de su hijo en esta segunda investigación. Junto a esto, se informó a los participantes de manera más simplificada las características de la investigación.

La participación de los niños y adolescentes en esta investigación fue de carácter voluntario, sus identidades se manejaron con discreción y se garantizó la confidencialidad de los datos entregados, los que sólo fueron analizados en su conjunto. Los cuestionarios estuvieron resguardados y se garantizó el cuidado de toda la información.

Luego, se concurrió a las mismas aulas a las que se asistió en el estudio anterior, según el calendario de las horas disponibles para la evaluación de los participantes en función de la disponibilidad de los alumnos y del desarrollo del programa escolar, establecidas por el docente de cada curso y un miembro del departamento de orientación.

El proceso de evaluación se llevó a cabo en los centros escolares en los días y horas acordadas por los coordinadores y profesores, 24 meses después de ocurrido el desastre natural. Los cuestionarios fueron aplicados por la investigadora.

En cada aula estuvo presente un profesor u orientador del establecimiento y la investigadora. La duración de la prueba fue de aproximadamente de 40 a 50 minutos. En los casos en que fue necesario, se dispuso de 10 minutos para un descanso. Una vez que se les entregó el cuestionario a los participantes, se les proporcionó las instrucciones. Entre ellas, se les solicitó que nuevamente un código en el que indicaran inicial del nombre y primer apellido y fecha de nacimiento. Junto a esto, se puso especial énfasis en la confidencialidad de los datos obtenidos. A continuación, se realizaron aclaraciones de forma colectiva con respecto a ítems del cuestionario que podían despertar alguna duda e interrumpir el óptimo desarrollo de los instrumentos.

Los cuestionarios fueron recogidos en el momento en el que los participantes fueron terminando, para así, evitar la posibilidad de doble respuesta. Una vez recogidas todas las pruebas, la evaluadora respondió todas las aclaraciones posibles en relación al desarrollo de las mismas o respecto al proyecto de investigación en su totalidad.

Debido a que las preguntas referidas al terremoto y/o tsunami podrían eventualmente activar nuevamente, emociones negativas o malestar general, se incluyó en la carta de consentimiento una colilla desprendible en el que se indicaba dirección y teléfono de un centro de atención psicológica gratuita para la obtención de apoyo psicoterapéutico en caso de ser necesario. De ese modo, se respetaron los principios éticos habituales para la investigación psicológica de acuerdo a la American Psychological Association (2010).

5.4. RESULTADOS

Tabla 28. Comparación entre la prevalencia a los 12 y a los 24 meses en los grupos no afectado y afectado por el terremoto

			Grupos		
			No afectado	Grupo afectado por el terremoto	Total
TEPT	No	Recuento	136 _a	117 _b	253
12 meses		% dentro de grupos	86,1%	70,1%	76,3%
		Residuo corregido	3,5	-3,5	
	Sí	Recuento	22 _a	50 _b	77
		% dentro de grupos	13,9%	29,9%	23,7%
		Residuo corregido	-3,5	3,5	
Total		Recuento	158	167	325
		% dentro de grupos	100%	100%	100%
TEPT	No	Recuento	154 _a	154	308
24 meses		% dentro de grupos	100%	93%	96,2%
		Residuo corregido	4,5	-4,5	
	Sí	Recuento	0 _a	12	12
		% dentro de grupos	0%	7.2%	3,8%
		Residuo corregido	-4,5	4,5	
Total		Recuento	154	166	320
		% dentro de grupos	100%	100%	100%

Nota. Puntaje de corte del instrumento para binarizar TEPT = 24 puntos.

En la Tabla 28, se indica la prevalencia del puntaje alcanzado en el instrumento de TEPT. Como se puede apreciar, los resultados indican que los afectados por trastorno por estrés postraumático bajan de un 29,9% a los 12 meses (tiempo 1), a un 7,2% luego de dos años (tiempo 2). Después de 24 meses, no se reportaron casos de niños no afectados por el terremoto y con sintomatología clínica de estrés postraumático. La asociación entre pertenencia a grupo y TEPT a los 24 meses es estadísticamente significativa considerando F (11,92), parámetro significativo a un 95% de confianza ($p < 0,05$), hallazgo consistente con lo encontrado para TEPT a los 12 meses. Para el caso de TEPT a los 24 meses, no se pudieron hacer comparaciones estadísticas por método Bonferroni, puesto que una de las casillas no reporta casos. También se analizaron las diferencias de medias entre los dos grupos en TEPT total, a los 12 y 24 meses, y en cada uno de sus componentes.

Tabla 30. Estadísticos descriptivos y significación de las diferencias entre los grupos afectado y no afectado en TEPT a los 12 y 24 meses, y sus componentes.

	<i>Grupo</i>	<i>Media</i>	<i>DT</i>	<i>T</i>	<i>Eta cuadrado</i>	<i>Z de U-M-W</i>
TEPT a los 12 meses	Afectado	22,32	12,03	7,76***	.16	7,56***
	No afectado	12,57	10,53			
TEPT a los 24 meses	Afectado	10,08	7,61	11,06***	.26	-10,77***
	No afectado	2,88	3,4			
Reexperimentación a los 12 meses	Afectado	6,93	4,47	5,69***	.09	5,54***
	No afectado	4,23	3,55			
Reexperimentación a los 24 meses	Afectado	3,16	2,98	7,84***	.15	-9,10***
	No afectado	0,95	1,45			
Evitación a los 12 meses	Afectado	7,15	5,07	5,28***	.08	5,64***
	No afectado	4,35	4,43			
Evitación a los 24 meses	Afectado	2,93	2,96	7,70***	.15	-8,05***
	No afectado	0,93	1,50			
Hipervigilancia a los 12 meses	Afectado	8,25	4,49	9,45***	.22	8,68***
	No afectado	3,87	3,83			
Hipervigilancia a los 24 meses	Afectado	4,38	1,15	11,58***	.28	-10,33***
	No afectado	3,23	1,51			

El estadístico de Levene mostró la heterogeneidad de las varianzas de los dos grupos en las cuatro variables consideradas a los 24 meses ($p < 0.05$). De este modo, se realizaron los contrastes t de Student con varianzas distintas y grados de libertad = 318. Puesto que los contrastes de Shapiro-Wilks y Kolgomorov-Smirnov presentan evidencia para rechazar hipótesis nula de normalidad de la distribución ($p < 0.05$), con asimetría positiva en los grupos aunque más

acentuada en el grupo de los afectados, se realizaron también contrastes no paramétricas con la prueba de U de Mann-Whitney, cuyos resultados muestran diferencias estadísticamente significativas entre las medias de cada grupo.

Tabla 31. Estadísticos descriptivos del análisis de varianza por grupo sexo. Tamaño de los grupos entre paréntesis.

Sexo	Grupo	TEPT		Reexperimentación		Evitación		Hipervigilancia	
		Total 24 meses		24 meses		24 meses		24 meses	
		M	D.T	M	D.T	M	D.T	M	D.T
Hombre	Afectado (4)	9,25	7,66	2,67	2,87	2,57	2,87	4,01	3,18
	No afectado (146)	3,24	3,92	1,05	1,63	.99	1,63	1,21	1,68
	Total (150)	6,13	6,71	1,83	2,44	1,75	2,44	2,55	2,87
Mujer	Afectado (8)	10,72	7,56	2,86	2,98	3,20	3,01	4,66	3,26
	No afectado (162)	2,50	2,75	.54	.93	.87	1,37	1,09	1,33
	Total (170)	7,04	7,18	1,82	2,57	2,16	2,68	3,06	3,13
Total	Afectado (12)	10,08	7,61	2,78	2,92	2,93	2,96	4,38	3,23
	No afectado (308)	2,88	3,40	.80	1,35	.93	1,50	1,15	1,51
	Total (320)	6,62	6,97	1,82	2,51	1,97	2,57	2,83	3,02

En la Tabla 31, se presentan los estadísticos descriptivos del análisis de varianza por grupo sexo. Entre paréntesis se presenta el tamaño de cada uno de los grupos. En las puntuaciones de TEPT-Total a los 24 meses, los contrastes de Levene reportaron varianzas distintas ($p<0.05$) y F (45,60). Asimismo, se rechaza hipótesis nula de que las medias de TEPT-Total a los 24 meses

son iguales entre los dos grupos, con $T(10,87)$ y $p < 0,05$. Al igual que a los 12 meses, no se encontraron efectos estadísticamente significativos de sexo a los 24 meses ($p > 0,05$) y $F(3,71)$, sin perjuicio que, descriptivamente, las mujeres afectadas por el terremoto, en cualquiera de los componentes de sintomatología postraumática, alcanzaron puntajes mayores que los hombres en el mismo grupo.

También, se computaron gráficos de perfil y estadígrafo de traza de Pillai, para efectos de evaluar el efecto de interacción de grupo y sexo para el caso de sintomatología de reexperimentación después de los 24 meses. Las pruebas multivariante indican que el efecto aislado de grupo resultó estadísticamente significativo, con $F(43,19)$ y $p > 0.05$, no así el efecto de sexo, cuyo efecto no es estadísticamente significativo para explicar las diferencias de las medias entre ambos grupos, con $F(1,31)$ y $p = 0.27$.

Por otro lado, el efecto de interacción por grupo no resultó estadísticamente significativo ($p = 0.182$), de modo que el efecto del grupo sobre la sintomatología de reexperimentación no es estadísticamente distinta según sexo. Sin embargo, el contraste entre las medias de los grupos afectado y no afectado por el terremoto, sostiene que la diferencia no es estadísticamente significativa para el grupo de los afectados, pero sí lo es para el grupo de los no afectados ($p < 0.05$), donde los hombres alcanzan medias marginales de reexperimentación más altas que las mujeres, tal como lo ilustra la Figura 15.

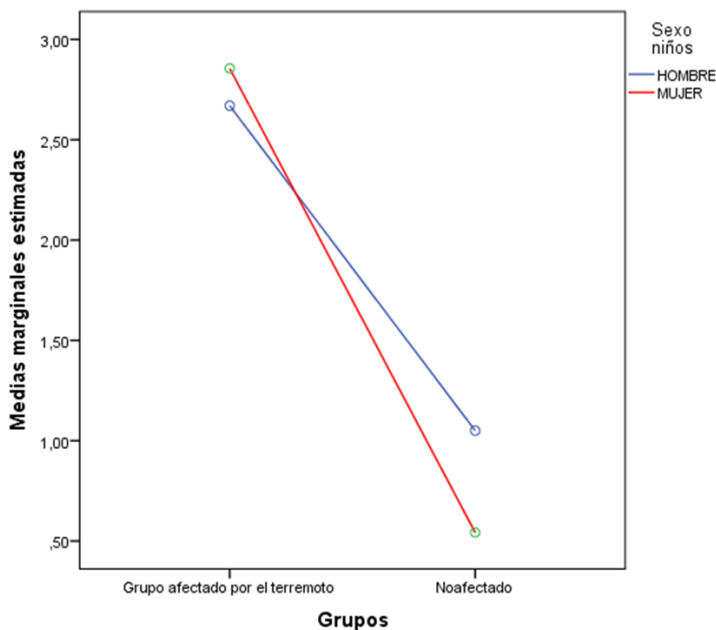


Figura 15. Síntomas de reexperimentación a los 24 meses. Diferencias por sexo en grupo afectado y no afectado.

En el caso de la sintomatología evitación (Figura 16) las pruebas multivariante de varianza indican que el efecto aislado de grupo también resultó estadísticamente significativo con $F(54,13)$ y $p > 0.05$, no así el efecto de sexo, cuyo efecto no fue estadísticamente significativo para explicar las diferencias de las medias entre ambos grupos, con $F(0,93)$ y $p > 0.33$. Por otro lado, el efecto de interacción por grupo no resultó estadísticamente significativo ($p = 0.159$), de modo que el efecto del grupo sobre la sintomatología de evitación no es estadísticamente distinta según sexo. Al contrario de la prueba anterior, para el caso de la sintomatología de evitación, a los 24 meses, no hay diferencias estadísticamente significativas del grupo entre hombres y mujeres.

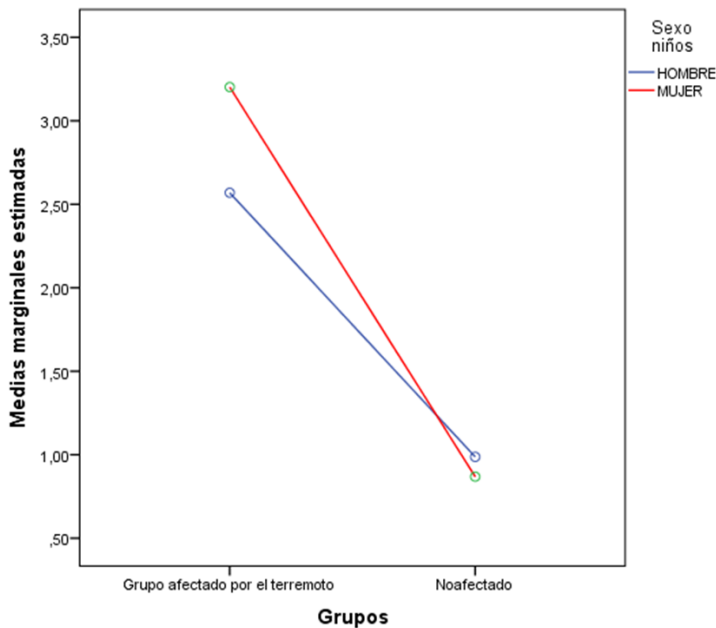


Figura 16. Síntomas de evitación a los 24 meses. Diferencias por sexo en grupo afectado y no afectado.

Finalmente, para el caso de la sintomatología de hipervigilancia, las pruebas multivariante de varianza indican que el efecto aislado de grupo es estadísticamente significativo con $F(123,77)$ y $p > 0.05$, no así el efecto de sexo, cuyo efecto no fue estadísticamente significativo para explicar las diferencias de las medias entre ambos grupos, con $F(0,86)$ y $p = 0.33$. Por otro lado, el efecto de interacción por grupo no resultó estadísticamente significativo ($p = 0.187$), de modo que el efecto del grupo sobre la sintomatología de hipervigilancia no es estadísticamente distinta según sexo. Al contrario de la prueba anterior, para el caso de la sintomatología de hipervigilancia, no hay diferencias estadísticamente significativas del grupo entre hombres y mujeres. Al igual que en el caso de la sintomatología de hiperactivación, a los 24 meses, no hay diferencias

estadísticamente significativas de grupo entre hombres y mujeres. La figura 17 ilustra gráficamente estos hallazgos.

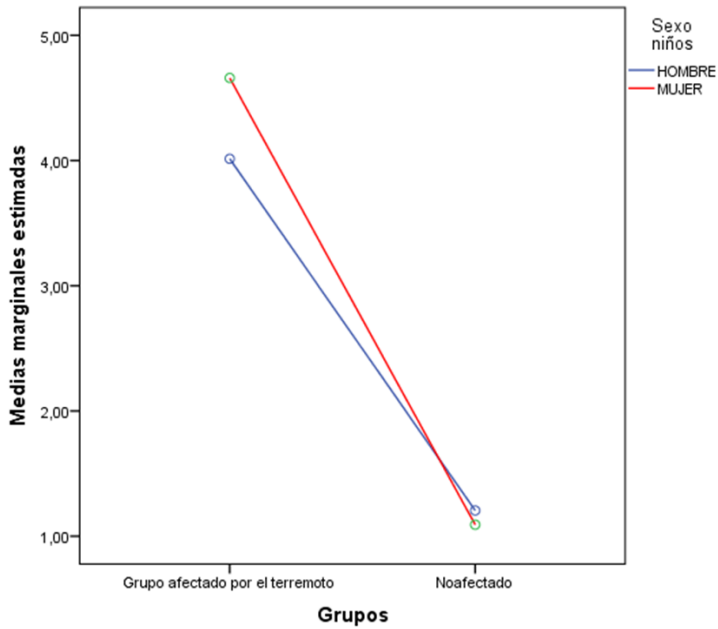


Figura 17. Síntomas de hipervigilancia a los 24 meses. Diferencias por sexo en grupo afectado y no afectado.

RESULTADOS CRECIMIENTO POSTRAUMÁTICO

Los análisis de datos de las puntuaciones de Crecimiento Postraumático se realizaron con los totales y cada uno de los factores (general y espiritual).

En la Tabla 32, se presentan los estadísticos descriptivos y los resultados de los contrastes para los grupos de afectados por el terremoto ($n=166$) y no afectados ($n=154$) en total, 320 casos.

El contraste de Levene puso de relieve la heterogeneidad de las varianzas entre los grupos, de manera que se utilizó en los tres casos el contraste t de Student para varianzas heterogéneas con los grados de libertad corregidos. En la tabla que sigue, se presentan entre paréntesis los grados de libertad de cada prueba. Las pruebas de normalidad de Kolgomorov-Smirnov, para CPT total, CPT general y CPT espiritual mostraron valores $p>0.05$, de manera que no se cumple el supuesto de normalidad para ninguno de los grupos observados. En razón de esto, se analizaron los resultados también con el contraste no paramétrico U de Mann-Whitney, cuyos resultados también se ilustran en la Tabla que sigue.

Tabla 32. Estadísticos Descriptivos y resultados de contraste para grupo afectado por el terremoto

	Grupo	Media	DT	T (gl)	Eta cuadrado	Z U-M-W
CPT espiritual	Afectado	5.72	1.97	5.69***	.092	5.47***
12 meses	No afectado	4,40	2,17	(315,45)		
CPT espiritual	Afectado	5,43	2,01	14,37***	.168	-11.00***
24 meses	No afectado	2,88	1,05	(252,41)		
CPT general	Afectado	23,88	4,94	11,68***	.300	9.68***
12 meses	No afectado	16,50	6,32	(297,03)		
CPT general	Afectado	24,16	4,63	28,68***	.202	-14.72***
24 meses	No afectado	11,66	3,05	(287,74)		
CPT total	Afectado	29,59	6,03	10,92***	.270	9.13***
12 meses	No afectado	20,90	8,11	(289,33)		
CPT total	Afectado	29,59	5,85	27,48***	.235	-14.74***
24 meses	No afectado	14,55	3,79	(284,91)		

Se analizaron también las diferencias simultáneamente por grupo y sexo, con objeto de explorar posibles efectos de interacción. No se realizaron análisis por edades dadas las bajas correlaciones entre la edad y las puntuaciones en las variables de crecimiento postraumático (Tabla 33).

Tabla 33. Diferencias simultáneas por grupo y sexo a los 24 meses. Tamaño de los grupos entre paréntesis.

		CPT Total		CPT General		CPT Espiritual	
		24 meses		24 meses		24 meses	
Sexo	Grupo	M	DT	M	DT	M	DT
Hombre	Afectado (72)	28,36	6,67	23,04	5,35	5,32	2,08
	No afectado (78)	14,60	3,53	11,71	2,89	2,90	0,99
	Total (150)	21,21	17,15	7,09	4,06	21,21	17,15
Mujer	Afectado (94)	30,53	4,98	25,01	3,81	5,52	1,96
	No afectado (76)	14,49	4,05	11,62	3,23	2,87	1,11
	Total (170)	23,36	19,02	7,57	4,34	23,36	19,02
Total	Afectado (150)	29,59	5,85	24,16	4,63	5,43	2,01
	No afectado (170)	14,55	3,79	11,66	3,05	2,88	1,05
	Total (320)	22,35	9,02	18,14	7,39	4,21	2,06

En las puntuaciones para CPT Total, CPT General y CPT espiritual, los contrastes de Levene para la homogeneidad de las varianzas no mostraron igualdad ($p < 0.01$). No se encontraron efectos estadísticamente significativos de sexo ($F=2,54$) y $p=0.080$, considerando un 95% de nivel de confianza. El efecto del grupo sí resultó estadísticamente significativo considerando niveles convencionales de confianza ($p > 0.01$). El efecto de interacción sexo por grupo no resultó estadísticamente significativo considerando un nivel de confianza del 95% ($p=0.054$), con $F=2,94$.

Sin perjuicio de lo anterior, las pruebas inter-sujetos revelan que sí se encontraron efectos interacción estadísticamente significativos para CPT General ($p=0.02$) y CPT Total ($p=0.04$), no así para CPT Espiritual ($p=0.52$).

En el caso de CPT General, las diferencias se deben a que existen diferencias estadísticamente significativas en el grupo de los afectados por el terremoto, en donde las mujeres alcanzan puntuaciones medias más altas que los hombres, tal como se grafica en la Figura 18.

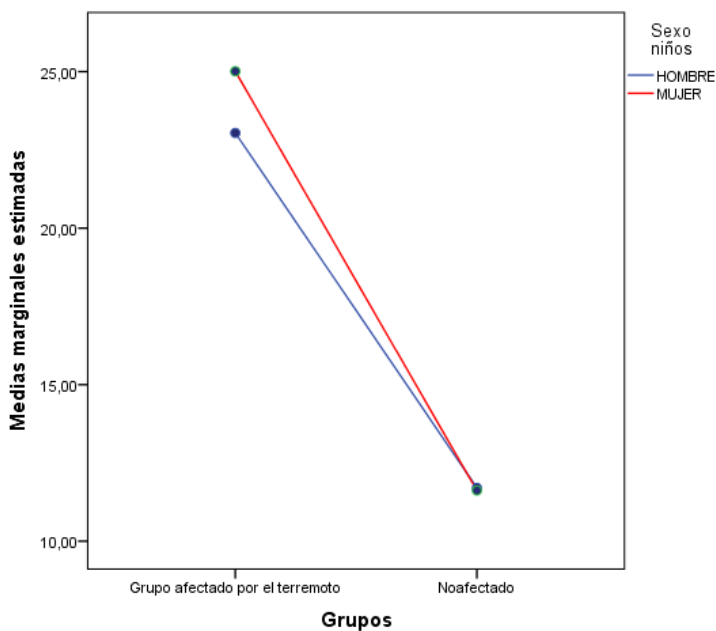


Figura 18. CPT-General en grupo afectado y no afectado, según sexo.

En el caso del CPT-Total, las diferencias se deben a la misma situación del caso anterior, en donde las diferencias estadísticas se atribuyen a que, en el grupo de los afectados, las mujeres tienen puntuaciones significativamente más altas que los hombres, tal como lo ilustra la Figura 19.

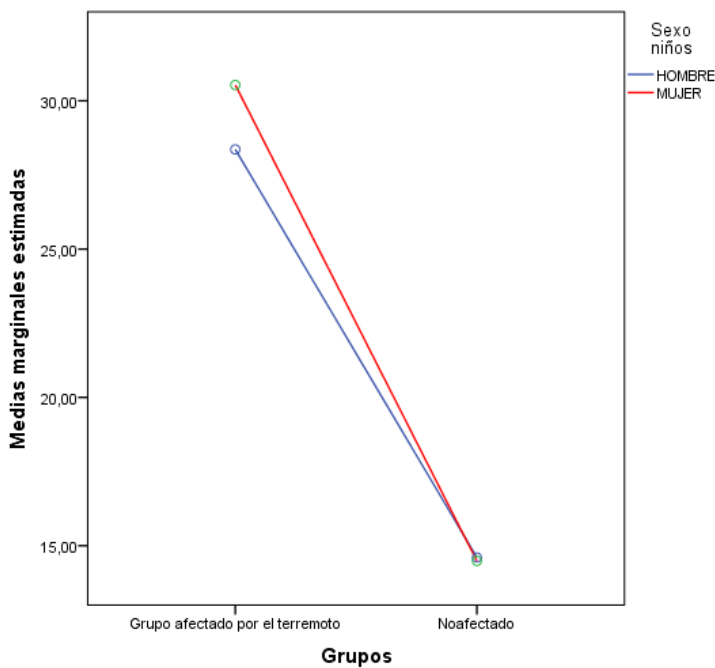


Figura 19. CPT-Total en grupo afectado y no afectado, según sexo

En la Tabla 34, se presentan los estadísticos descriptivos de CPT total, CPT general y CPT espiritual por Diagnóstico de TEPT y sexo, a los 24 meses.

Tabla 34. Estadísticos descriptivos de CPT total, CPT general y CPT espiritual por Diagnóstico de TEPT y sexo, a los 24 meses.

		CPT Total		CPT General		CPT Espiritual	
		24 meses		24 meses		24 meses	
TEPT	Sexo niños	M	DT	M	DT	M	DT
No	Hombre	17,01	7,13	4,02	1,98	21,03	8,71
	Mujer	18,65	7,54	4,22	2,04	22,87	9,15
	Total	17,87	7,39	4,13	2,01	22,00	8,98
Sí	Hombre	22,00	1,41	5,50	2,89	27,50	3,70
	Mujer	26,63	1,85	6,63	2,13	33,25	2,82
	Total	25,08	2,81	6,25	2,34	31,33	4,10
Total	Hombre	2,78	2,92	2,93	2,96	4,38	3,23
	Mujer	.80	1,35	.93	1,50	1,15	1,51
	Total	1,82	2,51	1,97	2,57	2,83	3,02

En las puntuaciones de CPT Total, el estadístico de Levene rechazó la hipótesis de homogeneidad de las varianzas ($p < 0.05$). Los estadísticos Traza de Pillai y Lambda de Wilks no encontraron efectos estadísticos del sexo, con $F=1,82$ y $p=0.15$, no significativo al 95% de nivel de confianza. El grupo, sin embargo, sí resultó estadísticamente significativo, a una $p > 0.01$. El efecto de interacción de sexo por grupo no resultó estadísticamente significativo con $F = 2,29$ y $p = 0.10$, por lo que el trastorno de TEPT afecta por igual al CPT total en los dos sexos. En las puntuaciones de CPT general, el estadístico de Levene también rechazó hipótesis nula de

igualdad de varianzas entre los grupos ($p < 0.01$). No se encontraron efectos estadísticamente significativos del sexo, con $F(2,315) = 2.49$ y $p = 0.08$. El grupo en cambio, sí tiene un efecto estadísticamente significativo con $F(2,315) = 399.36$ y $p < 0.01$. El efecto de interacción de sexo por grupo no resultó estadísticamente significativo, por lo que el trastorno de TEPT afecta por igual al CPT general en los dos sexos.

Finalmente, para el caso de CPT espiritual, el estadístico de Levene rechazó hipótesis nula de igualdad de varianzas entre los grupo ($p < 0.01$). Los estadísticos Traza de Pillai y Lambda de Wilks informan que no se encontraron efectos estadísticamente significativos del sexo, con $F(2,315) = 0.328$ y $p = 0.721$. Sin embargo, sí se reportaron efectos estadísticos del grupo, con $F(2,315) = 98.34$ y $p > 0.01$. El efecto de interacción de sexo por grupo no resultó estadísticamente significativo, por lo que el trastorno de TEPT afecta por igual al CPT espiritual en los dos sexos.

RESULTADOS RUMIACIÓN

En la Tabla 35, se presentan los estadísticos descriptivos y los resultados de los contrastes estadísticos de los grupos afectado ($n = 166$) y no afectado ($n = 154$) en Rumiación, en las puntuaciones totales y en los dos componentes: rumiación intrusiva y rumiación deliberada. El contraste de Levene puso de relieve la heterogeneidad de las varianzas entre los grupos en las puntuaciones de las tres variables ($p < 0.01$), por lo que se utilizó en los tres casos el contraste t de Student para varianzas heterogéneas con los grados de libertad corregidos. En la tabla 35, se presentan entre paréntesis los grados de libertad de cada contraste. Dado que no se cumple el

supuesto de normalidad en ninguno de los grupos, se analizaron los resultados también con el contraste no paramétrico U de Mann-Whitney.

Tabla 35. Estadísticos descriptivos y contraste de las diferencias entre afectados y no afectados en Rumiación, a los 12 y 24 meses.

	Grupo	Media	DT	T (gl)	Eta cuadrado	Z U-M-W
Rumiación Total	Afectado	6,26	3,20	12,34***	.314	10,38***
12 meses	No afectado	2,36	2,47	(310,66)		
Rumiación Total	Afectado	6,53	2,65	24,48***	.643	-8,06***
24 meses	No afectado	,90	1,27	(240,41)		
Rumia Intrusiva	Afectado	1,66	1,74	7,08***	.131	6,59***
12 meses	No afectado	,55	1,01	(268,03)		
Rumia Intrusiva	Afectado	1,13	1,32	8,30***	.170	-14,58***
24 meses	No afectado	,21	,54	(223,05)		
Rumia Deliberada	Afectado	4,63	2,24	10,92***	.310	10,17***
12 meses	No afectado	1,82	1,84	(289,33)		
Rumia Deliberada	Afectado	5,40	2,04	26,37***	.677	-14,52***
24 meses	No afectado	,69	1,02	(247,53)		

Los resultados muestran que la experiencia de haber vivido el terremoto influye fuertemente en la sintomatología de rumiación deliberada a los 24 meses, explicando el 67,7% de la varianza de la variable dependiente, levemente superior a la rumiación total, en donde haber sido afectado por el desastre natural explica un 64,3% de la variable dependiente.

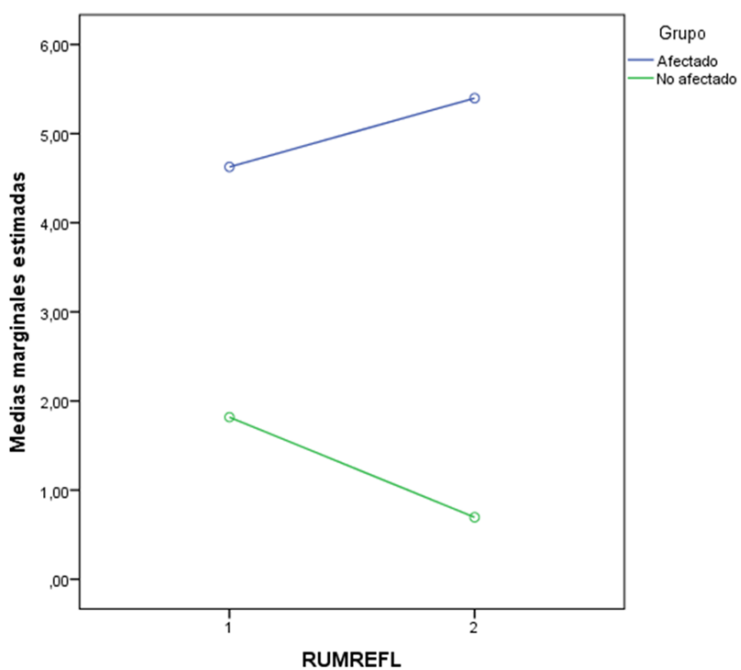


Figura 20. Rumiación deliberada a los 24 meses en grupo afectado y no afectado

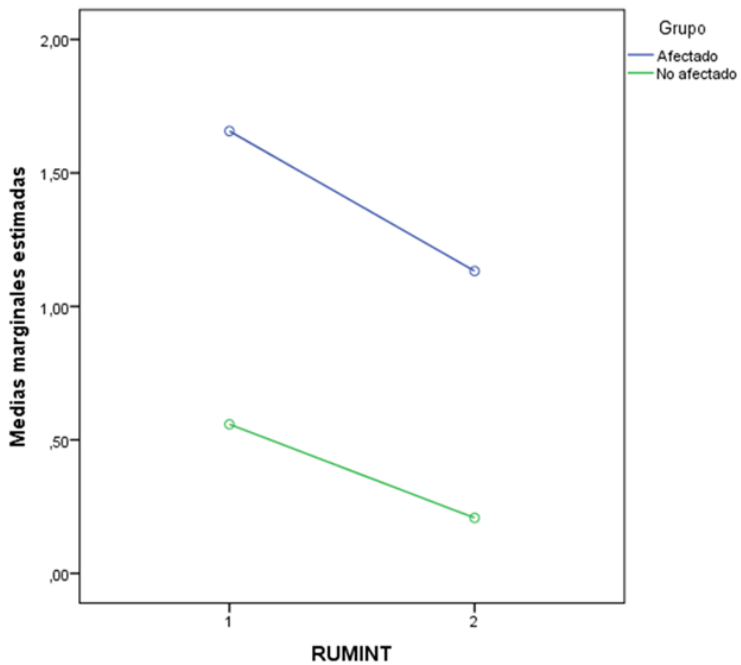


Figura 21. Rumiación intrusiva a los 24 meses en grupo afectado y no afectado

En la Tabla 36, se presentan los estadísticos descriptivos de las puntuaciones en Rumiación total por grupo y sexo.

Tabla 36. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones en Rumiación por grupo y sexo, a los 24 meses.

Grupo	Sexo	Media	DT	N
Afectado	Hombre	6,04	2,72	73
	Mujer	6,90	2,55	94
	Total	6,53	2,65	167
No afectado	Hombre	1,06	1,33	81
	Mujer	,74	1,18	77
	Total	,90	1,27	158
Total	Hombre	3,45	3,27	154
	Mujer	4,15	3,69	171
	Total	3,82	3,51	325

ANÁLISIS DE REGRESIÓN PARA CRECIMIENTO POSTRAUMÁTICO

En la siguiente sección, se expondrá una tabla que evalúa el efecto de una serie de predictores sobre CPT a los 12 y a los 24 meses. La Tabla 37, expone estos resultados.

En primer lugar, los estadísticos de Durbin-Watson demuestran que los errores no se encuentran correlacionados, de modo que los parámetros betas no se encuentran sesgados. Los estadísticos de bondad de ajuste señalan que el set de regresores usados para predecir el crecimiento postraumático a los 12 meses, explican un 55% de la varianza, en lugar del 68% que explican los predictores para crecimiento postraumático a los 24 meses. Los resultados, también, muestran que el aumento de un punto en la escala de rumiación deliberada, explica, en promedio, 1,7 puntos adicionales en la escala de crecimiento postraumático a los 12 meses; y 2,2 puntos adicionales a los 24 meses, parámetros estadísticamente significativos considerando un nivel de confianza del 95% y dejando constantes el resto de las variables independientes. En el caso de crecimiento postraumático a los 24 meses, las mujeres tienen 0,77 puntos más que los hombres, parámetro significativo a un alfa del 95%.

Tabla 37. Regresión lineal para crecimiento postraumático (CPT) a los 12 y a los 24 meses.

Errores estándares entre paréntesis.

	CPT Total 12 meses	CPT Total 24 meses
Constante	15,607	12,625
Sexo (Mujer)	-,044 (,642)	,770** (,585)
Reexperimentación	,332** (,117)	-0,003 (,166)
Evitación	,266** (,096)	,110 (,154)
Hipervigilancia	,079 (,101)	,163 (,143)
Rumia Intrusiva	-,012 (,277)	,537* (,323)
Rumia Deliberada	1,797** (,150)	2,206** (,124)
R cuadrado	,553	,677
R cuadrado ajustado	,544	,673
N	325	320

Nota. ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$. Elaboración propia usando software SPSS, versión 22.

ESTUDIO CORRELACIONAL

A continuación, se exponen los hallazgos de correlación entre todas las variables estudiadas. En la Tabla 38, se presentan los coeficientes de correlación de Pearson para CPT, TEPT y Rumiación y sus componentes, con sus componentes respectivos. En general, la matriz de correlaciones sugiere relaciones estadísticamente significativas en todas las variables del estudio, con coeficientes de Pearson que van de los 0,35 a los 0,87.

Las correlaciones más altas se encuentran entre TEPT total y todos los grupos sintomáticos de TEPT, lo que es consistente con estudios previos. Por otro lado, las correlaciones más bajas se encuentran entre CPT espiritual y los grupos sintomáticos de TEPT, con correlaciones de 0,39; 0,35 y 0,45 para reexperimentación, evitación e hipervigilancia, respectivamente.

Tabla 38. Correlaciones de Pearson entre CPT y sus componentes, Rumiación y sus componentes y grupos sintomáticos de TEPT a los 24 meses

	Reexperimentación	Evitación	Hipervigilancia
Reexperimentación	—		
Evitación	,55**	—	
Hipervigilancia	,57**	,60**	—
Rumiación intrusiva	,47**	,39**	,54**
Rumiación Deliberada	,44**	,37**	,53**
CPT espiritual	,39**	,35**	,45**
CPT general	,44**	,43**	,53**
CPT total	,45**	,44**	,54**
TEPT total	,83**	,83**	,87**

Nota. ** $p < 0,001$.

Se exponen los hallazgos de correlación entre exposición al evento traumático (desastre natural) y las variables estudiadas. En la Tabla 39, se presentan los coeficientes de correlación de Pearson para exposición y TEPT CPT y Rumiación con sus componentes respectivos. En general, la matriz de correlaciones sugiere relaciones estadísticamente significativas en todas las variables del estudio, con coeficientes de Pearson que van de los 0,37 a los 0,60 a los 12 meses y de los 0,28 a los 0,56 a los 24 meses.

Las correlaciones más altas a los 12 meses se encuentran entre exposición y rumiación total, mientras que las correlaciones más altas a los 24 meses se encuentran entre exposición y CPT

total, lo que es consistente con estudios previos y concordantes con las hipótesis. Por otra parte, las correlaciones más bajas a los 12 meses se encuentran entre exposición y evitación, con correlaciones de 0,37; las correlaciones más bajas a los 24 meses se encuentran entre exposición y rumiación intrusiva, con correlaciones de 0,28.

Tabla 39. Correlaciones de Pearson entre exposición a los 12 meses y grupos sintomáticos de TEPT, CPT y sus componentes, rumiación y sus componentes, a los 12 y 24 meses.

	Exposición Variables 12 meses	Exposición Variables 24 meses
Evitación	,37**	,33**
Hipervigilancia	,46**	,37**
TEPT Total	,49**	,43**
CPT general	,54**	,56**
CPT espiritual	,41**	,41**
CPT Total	,54**	,56**
Rumiación deliberada	,54**	,51**
Rumiación intrusiva	,47**	,28**
Rumiación total	,60**	,50**

Nota. TEPT=Trastorno estrés postraumático. CPT=Crecimiento Postraumático.

** . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (2-colas)

Se exponen los hallazgos de correlación entre rumiación y las variables estudiadas. En la Tabla 40, se presentan los coeficientes de correlación de Pearson para Rumiación, CPT, TEPT con sus componentes respectivos. En general, la matriz de correlaciones sugiere relaciones estadísticamente significativas en todas las variables del estudio, con coeficientes de Pearson que van de los 0,37 a los 0,80. Las correlaciones más altas se encuentran entre Rumiación deliberada y CPT total, lo que es consistente con la bibliografía. Por otro lado, las correlaciones más bajas se encuentran entre rumiación intrusiva y CPT espiritual con correlaciones de 0,37.

Tabla 40. Correlaciones de Pearson entre TEPT y sus componentes, CPT y sus componentes y rumiación intrusiva y rumiación deliberada a los 24 meses

	Intrusiva	Deliberada
Rumiación intrusiva	—	
Rumiación deliberada	,45**	—
Reexperimentación	,47**	,44**
Evitación	,39**	,37**
Hipervigilancia	,54**	,53**
CPT espiritual	,38**	,64**
CPT general	,45**	,80**
CPT total	,46**	,80**
TEPT total	,56**	,54**

Nota. **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Hallazgos de correlación entre CPT y las variables estudiadas. En la Tabla 41, se presentan los coeficientes de correlación de Pearson para CPT espiritual, CPT general y CPT total y TEPT, rumiación y sus componentes respectivos. En general, la matriz de correlaciones sugiere relaciones estadísticamente significativas en todas las variables del estudio, con coeficientes de Pearson que van de los 0,35 a los 0,98. Las correlaciones más altas se encuentran entre CPT general y CPT total. Por otro lado, las correlaciones más bajas se encuentran entre CPT espiritual, CPT general, CPT total y evitación, con correlaciones de 0,35; 0,43 y 0,41, respectivamente.

Tabla 41. Correlaciones de Pearson entre TEPT y sus componentes, rumiación y sus componentes y CPT a los 24 meses

	CPT espiritual	CPT general	CPT total
CPT espiritual	—		
CPT general	,735**	—	
CPT total	,831**	,988**	—
Rumiación intrusiva	,380**	,458**	,462**
Rumiación deliberada	,643**	,803**	,805**
Reexperimentación	,398**	,448**	,458**
Evitación	,356**	,439**	,441**
Hipervigilancia	,457**	,532**	,541**
TEPT total	,481**	,562**	,571**

Nota. **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

5.5. DISCUSIÓN

Este estudio exploró la sintomatología de TEPT en niños y jóvenes que estuvieron expuestos a un evento traumático significativo, como el terremoto y tsunami ocurrido en Chile en febrero del 2010, en dos momentos. La primera evaluación se llevó a cabo 12 meses después del desastre natural y la segunda, 24 meses. En ambos estudios se tomaron las medidas con dos grupos, un grupo afectado por el desastre y otro grupo, de comparación, menos afectado, ya que residía a más de 360 Kms., del epicentro.

En la primera evaluación, un 29,9% de los participantes afectados por el terremoto puntuó sobre el puntaje de corte de la CPSS, indicador de un probable cumplimiento de los criterios de presencia de TEPT. En la segunda evaluación el porcentaje descendió a un 7,2% en los niños y adolescentes afectados por el terremoto. Estos hallazgos concuerdan con la bibliografía que señala que los niveles de TEPT, remiten en los meses y años posteriores al acontecimiento traumático (Bonanno, et al., 2010, Kronenberg et al., 2010). Sin embargo, también se ha documentado de la persistencia de los síntomas hasta 10 meses a 2 años posteriores al desastre (Bokszczanin, 2007; Eksi & Braun 2009; Goenjian et al., 2005; Goenjian et al., 2011; John et al., 2007; La Greca et al., 2010; Weems et al., 2010). En este estudio bajó considerablemente el porcentaje de TEPT (de dos dígitos a uno), no obstante, algún porcentaje de la población continuó presentando sintomatología de TEPT.

Respecto al grupo de comparación, como se señaló en estudio 1, arrojó bajos porcentajes de dicha sintomatología, presentando las medias de cada grupo (afectado y no afectado por el

terremoto y tsunami) diferencias estadísticamente significativas en dicho estudio. La incorporación de este grupo de comparación, además de contribuir con rigor metodológico (Cohen & Gadassi, 2009), proporcionó información respecto a los factores que aparecen relacionados con un mayor efecto del desastre. Dicho grupo, no pudo ser totalmente ajeno al suceso, debido a las características e intensidad del terremoto, junto a la información de los medios de comunicación y redes sociales a los que se vieron expuestos, lo que explicaría el porcentaje de sintomatología de TEPT a los 12 meses en dicho grupo de comparación. No obstante, en este segundo estudio, 24 meses después, la sintomatología de TEPT de los participantes en mencionado grupo, se encontró bajo el puntaje de corte. En concordancia con lo esperado y como refieren los resultados obtenidos en las investigaciones, se necesitaría una exposición traumática, factores estresores, como pérdidas significativas, interrupciones de la vida cotidiana (La Greca & Prinstein, 2002) para la presencia y mantención de los síntomas del trastorno. Porcentajes de sintomatología de TEPT, si bien bajaron en el grupo afectado por el terremoto, aún se evidenció presencia de TEPT, debido probablemente a la experiencia traumática e interrupciones de la vida cotidiana que debieron vivencias tras el terremoto.

En cuanto a la edad, no se examinaron diferencias, ya que el rango fue limitado y la correlación entre edad y las variables fueron casi nulas y no estadísticamente significativas.

Los resultados de este estudio indicaron que la severidad de los síntomas de TEPT en los niños y jóvenes se caracteriza mejor por tres trayectorias óptimas, propuesta por Bonanno y Mancini (2008) quienes conceptualizan los patrones de recuperación para adultos después de un desastre, en términos de resiliencia (ausencia de síntomas elevados de TEPT), recuperación

(síntomas inicialmente elevados de TEPT que declinan a niveles funcionales adaptativos), disfunción crónica (síntomas elevados de TEPT que no disminuyen con el tiempo), y el retraso en el trauma (síntomas de TEPT que aumentan con el tiempo a niveles elevados).

La mayoría de los participantes (70%) estaba en el grupo resiliente y exhibió síntomas muy leves en los meses posteriores al terremoto con síntomas en declive con el tiempo. En comparación, aproximadamente una cuarta parte de los jóvenes se clasificaron como de recuperación, jóvenes que inicialmente reportaron síntomas de TEPT significativos (en el rango moderado), pero que posteriormente se recuperaron. Un porcentaje de los niños (7.2%) muestra una trayectoria crónica de síntomas, en la que los síntomas de TEPT fueron graves inmediatamente después del terremoto, y no tuvieron remisión durante el período de 24 meses.

Las tres trayectorias encontradas en el presente estudio son muy acordes con los hallazgos de Le Broque et al., (2010), en niños después de una lesión traumática, Self-Brown et al., (2013) en niños afectados por el huracán Katrina y la Greca et al. (2013), en niños afectados por el huracán Andrew, demostrando estas investigaciones, la existencia de tres trayectorias similares de estrés postraumático (resiliente, de recuperación y crónica). Así también, un estudio realizado por Kronenberg et al. (2010) encontró que el 27% de los jóvenes, quienes inicialmente cumplían con el punto de corte clínico de TEPT en el segundo año, se recuperó un año después. También, concuerda con estos hallazgos un estudio de Piyasil et al. (2007) quienes evaluaron en distintos momentos a un grupo de participantes afectados por un tsunami en Tailandia, presentando una disminuyendo de la sintomatología de TEPT, al igual que el estudio de Kilmer (2009) quienes a

los 12 meses, encontraron menores puntajes en sintomatología de TEPT en comparación con la evaluación llevada a cabo a los 22 meses.

En cuanto a los síntomas del TEPT, los de reexperimentación e hiperactivación aparecieron como los más frecuentes en el grupo afectado por el terremoto y tsunami, datos que también concuerdan con los obtenidos en la investigación de Cova et al., (2013), a diferencia del estudio 1, en el cuál puntuaciones medias fueron muy similares en los tres grupos sintomáticos. En comparación con el estudio anterior, el grupo sintomático que presentó un mayor descenso fue el de evitación y embotamiento (considerados parte del mismo grupo de síntomas en el DSM-IV), algunos autores consideran que estos síntomas no son pertinentes en la consideración de las respuestas traumáticas propias de niños (AACAP, 2010) y son los que presentan las tasas más bajas de incidencia en población infantil (Araña et al., 2006; Bryant et al., 2004).

En relación a dichos grupos sintomático, reexperimentación, evitación e hipervigilancia, los datos señalan que haber sido afectado o no por el terremoto, sí fue importante para efecto de los promedios de los tres grupos. Datos que pueden tener relación con una mayor exposición al suceso en el grupo afectado y no así en el grupo de menor exposición al evento traumático, lo cual incidiría en la sintomatología y que a los 24 meses, ningún participante del grupo no afectado puntuara sobre el puntaje de corte. En cambio, el sexo de los participantes por sí solo no fue significativo para explicar los promedios de estos tres grupos sintomáticos a diferencia del estudio 2, en el cual sí hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

En este estudio no se presentaron diferencias estadísticamente significativas de sexo en cada uno de los grupos (afectado y no afectado), sin embargo, descriptivamente, las mujeres afectadas por el terremoto, en cualquiera de los grupos sintomáticos de TEPT, alcanzaron puntajes mayores que los hombres en el mismo grupo. Al igual que otros estudios en población infantil (Agustini et al., 2011; Ahmad et al., 2011; Baddam et al., 2007; Bonanno, et al., 2010; Briceño et al., 2013; Díaz et al., 2012; Evans, 2006; Jaycox et al., 2002; Kilpatrick et al. 2003; Liu et al., 2011; Margoob et al., 2004; Nilsson, 2007; Norris, et al., 2002), las mujeres presentan un riesgo más alto que los hombres en desarrollar TEPT. Entre las justificaciones para estas diferencias, se encuentra la hipótesis de “Vulnerabilidad situacional” (Pimlott-Kubiak & Cortina, 2003) y la de “Vulnerabilidad femenina” (Koenen & Widom, 2009), desarrolladas en marco teórico.

Referente al grado de exposición de los participantes y pérdidas, existe una relación significativa entre exposición, grupos sintomáticos de TEPT y TEPT total, tal como lo señala la literatura (La Greca & Prinstein, 2002), por lo tanto, el grado de exposición/ alteración y pérdidas, estaría relacionado con la sintomatología de TEPT y si bien el porcentaje del trastorno disminuyó, hay muy poca variación respecto al grado de exposición, el cual seguiría siendo relevante a los 24 meses. Por lo tanto, los niños que reportaron mayores niveles de pérdida/alteración debido al desastre natural, son los que presentarían mayor sintomatología de TEPT a los 24.

Respecto al Crecimiento Postraumático (CPT), la literatura científica ha informado de algún grado de este constructo en niños afectados por algún acontecimiento traumático (Alisic, et al., 2008; Barakat et al., 2006; Ickovics, et al., 2006; Laufer & Salomón, 2006; Milam, et al., 2004;

Salter & Stallard, 2004). El presente estudio no solo corrobora puntuaciones de CPT en niños y adolescentes afectados por el terremoto ($M = 29.59$) en concordancia con otras investigaciones realizadas en población infanto-juvenil afectada por mismo tipo de eventos (Alisic et al., 2008; Cryder et al., 2006; Gil-Rivas et al., 2009; Hasftad et al., 2010; Kilmer et al., 2009; Kilmer & Gil-Rivas, 2010; Milam et al., 2004; Ying et al., 2014), sino que además, entrega información sobre su mantención y aumento a lo largo del tiempo en niños y jóvenes, ya que se evaluó en dos momentos, 12 y 24 meses después del terremoto y tsunami en Chile.

Otro aspecto relevante a investigar era si el CPT podía ocurrir en ausencia de trauma. Para ello se desarrolló un estudio comparando las puntuaciones de cuestionarios de CPT de adolescentes que fueron afectados por el desastre natural y otros que presentaron una menor exposición ya que residían a más de 360 Kms. del epicentro. Las puntuaciones medias de CPT en el grupo afectado por el terremoto fueron más altas que las puntuaciones del grupo no afectado a los 12 meses. Los resultados ratificaron que las puntuaciones más altas de PTGI-C-R se dieron en el grupo de mayor exposición, lo que corrobora que el CPT puede darse en niños que han vivido una situación traumática y no cualquier cambio en la vida. Estos datos son relevantes ya que permiten concluir que el CPT podría mantenerse en niños y adolescentes afectados por una situación traumática, así como proponen algunos autores (Alisic et al., 2008; Cryder et al., 2006; Gil-Rivas et al., 2009; Kilmer et al., 2010; Milam et al., 2004).

Por tanto, pudiera ser que el CPT no podría ser explicado por cambios simplemente normativos originados por la maduración (Taku, et al., 2014). Respecto a la permanencia de este constructo a través del tiempo, se evaluó nuevamente a los 24 meses y los niños y adolescentes

afectados por el terremoto, no solo se mantuvieron las puntuaciones de CPT, sino que dichas puntuaciones ascendieron, tanto en CPT total, como en CPT general, mientras que en el grupo de comparación, descendió aún más, presentado diferencias estadísticamente entre los grupos.

En cuanto al sexo, la interacción sexo por grupo, no presentó diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres a los 24 meses, considerando los dos factores de CPT, general y espiritual. Sin embargo, existieron diferencias estadísticamente significativas en el grupo de los afectados por el terremoto tanto CPT general, como total, en donde las mujeres alcanzaron puntuaciones medias más altas que los varones. La bibliografía refiere que estas diferencias de sexo aún se encuentran en análisis y las investigaciones que han proporcionado datos con respecto al género, han evidenciado que si bien, las mujeres presentan puntuaciones más altas que los varones, éstas diferencias no son significativas (Cryder et al, 2006; Kilmer et al., 2009). Si bien, aún las posibles causas de estas diferencias entre hombres y mujeres no han sido determinadas, estilos de afrontamiento, actividad rumiativa en las mujeres con tendencia a temas constructivos, como una mayor apreciación de la importancia de las conexiones sociales (Tedeschi & Calhoun, 2004; Vishnevsky et al., 2010), podrían contribuir a un mayor CPT en el género femenino. Referente al CPT espiritual, podría estar influenciado por adultos, como señalan los estudios de Hafstad et al., (2010) o verse afectado por aspectos culturales, tanto en niños como en niñas y por lo tanto, estas diferencias de sexo, serían menores.

Los resultados muestran que la experiencia de haber vivido el terremoto influyó fuertemente en las puntuaciones de rumiación en niños y adolescentes afectados por el terremoto, a los 24 meses.

Respecto a la comparación por grupo, los afectados por el terremoto, presentaron puntuaciones medias más altas de rumiación deliberada que el grupo no afectado por el terremoto, las cuales en comparación con el grupo afectado a los 12 meses, ascendieron. Mientras que el grupo no afectado por el terremoto presentó un descenso en puntuaciones de rumiación deliberada. En relación a la rumiación intrusiva, ambos grupos presentaron puntuaciones medias más bajas que a los 12 meses.

Un importante predictor del CPT, sería la rumiación (Rajandram et al., 2011; Walter & Bates, 2011) y considerando que existen pocos estudios que buscan diferenciar la influencia de los distintos estilos de rumiación, especialmente en niños y adolescentes, este estudio indaga sobre esa diferencia, relevante en la comprensión del CPT.

En razón de los resultados, tanto la rumiación intrusiva en el grupo afectado, como la rumiación deliberada presentaron puntuaciones mayores que en el grupo no afectado, junto a esto, es importante señalar que en dicho grupo, la rumiación intrusiva descendió a los 24 meses, mientras que la rumiación deliberada aumentó.

Por lo tanto, la rumiación deliberada tendría un papel clave en el desarrollo del CPT y en la permanencia del constructo. Y si bien la rumiación intrusiva estaría asociada de modo positivo

con el CPT, en el cual el sujeto puede experimentar pesadillas, imágenes y pensamientos intrusivos negativos, (Tedeschi & Calhoun, 2004), se teoriza que el CPT ocurre en las personas que se alejan de la rumiación intrusiva y entran en un proceso rumiativo más deliberado (Affleck & Tennen, 1996; Calhoun et al., 2000; Tedeschi & Calhoun, 1995, 2004), centrado en reflexiones sobre los sucesos ocurridos, dándole sentido a lo que pasó (Calhoun et al., 2000; Lindstrom et al., 2013), denominado rumiación deliberada.

Los estudios señalan que la rumiación deliberada facilitaría el crecimiento, por sobre la rumiación intrusiva (Calhoun et al., 2000; Morris & Shakespeare-Finch, 2011; Zoellner & Maerker, 2006), hipotetizando que la rumiación deliberada puede fortalecer la relación entre CPT y trastorno por estrés postraumático, dada la activación emocional que genera el cambio en los esquemas cognitivos de la persona. Por su parte, la rumiación deliberada permite el CPT cuando la persona no se focaliza en examinar información sobre su estado de ánimo negativo como ocurre con la rumiación intrusiva.

La rumiación intrusiva que ocurre inmediatamente después del trauma, podría servir como promotor de la rumiación deliberada. De esta forma la rumiación deliberada permite cambios en las creencias fundamentales y cataliza el crecimiento como mecanismo para disminuir el malestar emocional que acompañan a la rumiación intrusiva inicial (Cann et al., 2011; Triplett, Tedeschi, Cann, Calhoun & Reeve, 2012).

Para Cryder et al. (2006), la rumiación sobre el evento busca dar sentido, resolver y comprender el trauma. La rumiación deliberada y la intrusiva tienen relación con el CPT, pero la rumiación deliberada posee una relación directa más fuerte (Kane, 2009).

La rumiación deliberada fue el único factor significativo en un modelo de referencia (que también incluía afrontamiento del cuidador, percepción de competencia y rumiación intrusiva) que dio cuenta de CPT, 1 año después del huracán Katrina (Kilmer & Gil-Rivas, 2010) y 2 años después del desastre, la línea base de la rumia intrusiva fue el único predictor significativo de CPT en el modelo final.

Por tanto, considerando el modelo explicativo del CPT en niños (Kilmer et al., 214) y los resultados obtenidos en este estudio, se plantea una modificación al modelo y que tiene relación con instalar un mayor énfasis a la rumiación deliberada.

Resulta importante destacar las implicancias de los hallazgos del presente estudio, en términos de perfilar estrategias que permitan a las personas (o este caso a niños y adolescentes) superar los eventos adversos vividos, potenciando la reflexión hacia la obtención de nuevas percepciones positivas del sí mismo; de la satisfacción de compartir relaciones más profundas con otros; y considerar la propia existencia dentro de un sentido trascendente. El CPT es importante para la vida de quienes viven traumas porque esta nueva perspectiva del mundo podría contribuir a aliviar el dolor al revivir el pasado, e incluso se podría hipotetizar un impacto en la autoestima, satisfacción con la vida, autonomía, capacidad para soportar otras vivencias adversas, altruismo, entre otros efectos beneficiosos. Como señalan Calhoun & Tedeschi, (1999,

2006, 2010, 2013); Joseph & Linley (2006, 2008); Knaevelsrud et al. (2010); Manciaux, (2000); Pérez-Sales & Vázquez (2003); Páez et al., (2011); Stratta et al., (2012); Tedeschi & Calhoun (2004, 2009); Shakespeare-Finch & Barrington, (2012); Solomon & Dekel (2007); Tedeschi & Kilmer (2005); Vera et al. (2006), un cambio psicológico positivo experimentado como resultado de la lucha ante circunstancias de la vida altamente desafiantes. Y una nueva oportunidad para volver a construir la forma de entender el mundo y su sistema de valores.

La presente investigación presenta algunas limitantes, la primera de ella es el tamaño de la muestra, ya que una mayor cantidad de participantes habría contribuido a aumentar la potencia de las pruebas estadísticas y verificar los resultados obtenidos. Así también, el estudio se llevó a cabo con una muestra de estudiantes de dos regiones de Chile, por lo tanto, las generalizaciones a otras personas en otros lugares debe hacerse con precaución. Junto a esto, no se evaluó daños en familiares y amigos, lo que también de alguna manera podría haber afectado a la muestra.

La toma de datos se realizó entre 12 y 24 meses después del terremoto, por lo que los resultados podrían haber sido diferentes si los instrumentos se hubiesen aplicado poco tiempo después del evento. No obstante, la muestra tenía como característica una alta exposición al evento (un porcentaje importante de los niños vivió el terremoto y uno o más tsunamis horas después), de los cuales muchos vivían aún en campamentos de damnificados al momento de la evaluación. Sin embargo, al no contar con datos exactos de la proporción de niños que vivían en esas condiciones, dificulta extraer conclusiones al respecto.

La muestra de conveniencia incluida en este estudio dificulta la generalización de estos resultados para otros jóvenes afectados por el terremoto, así como también a los afectados por otros desastres o eventos traumáticos.

Junto a esto, no se evaluaron algunas de las variables implicadas en los modelos presentados, entre ellas, respuesta y afrontamiento del cuidador y creencias de competencia, entre otras, por lo que solo es posible indicar algunas relaciones.

Respecto al tipo de evaluación realizada, es necesario señalar que en la valoración del TEPT sólo se ha utilizado una prueba de auto-informe, y, por tanto, son susceptibles de sesgo de respuesta. Sin recoger datos sobre la sintomatología de TEPT de otros informantes como padres u otros cuidadores principales.

CONCLUSIONES

Los resultados de la presente investigación mostraron que los participantes afectados por el terremoto y tsunami evaluados 12 meses después del desastre natural, presentaron mayor sintomatología de TEPT que los niños y adolescentes que tuvieron una menor exposición al terremoto (residían a más de 360 Kms. del epicentro), los que fueron utilizados como grupo de comparación para aportar mayor rigor metodológico (Cohen & Gadassi, 2009). Por tanto, es posible concluir que la exposición y proximidad al suceso, grado de destructibilidad, percepción de amenaza y pérdidas generadas por el desastre aparecen relacionados con un mayor efecto del desastre (Furr, et al., 2010) y como señala la literatura, una de las consecuencias más consistentemente observadas, luego de estas situaciones de desastre, es la sintomatología de TEPT (Norris et al., 2002; Osofsky et al., 2009; Yelland et al., 2010).

Es así, como al comparar los resultados de este estudio con desastres similares e investigaciones realizadas a tiempos equivalentes del suceso en distintos lugares del mundo, la prevalencia es mayor a la encontrada en población de la misma edad en otros países. Diferencias que pueden ser explicadas, en relación al grado de exposición de los participantes, ya que la muestra de este estudio evaluó a niños y adolescentes afectados por el terremoto y tsunami y como señalan, La Greca et al. (2002, 2013), el tipo de desastre y la amenaza a la vida, son relevantes en el TEPT.

Referente a los grupos sintomáticos del TEPT, presentaron puntuaciones semejantes entre los tres grupos, con un leve aumento en hiperactivación, datos que concuerdan con el estudio de Cova, et al. (2013).

Respecto a la edad, no se examinaron diferencias, ya que el rango fue limitado y la correlación entre edad y las variables fueron casi nulas y no estadísticamente significativas. No obstante, referente al sexo, se encontraron resultados que dan cuenta de mayor sintomatología de TEPT en niñas que en varones. Datos que concuerdan con la mayoría de los hallazgos de otras (Agustini et al., 2011; Ahmad et al., 2011; Baddam et al., 2007; Briceño et al., 2013; Bonanno, et al., 2010; Bulut 2013; Cova et al., 2013; Dell'Osso et al. 2011; Díaz et al., 2012; Hensley & Varelán, 2008; Usami et al., 2012; Jaycox et al., 2002; Kilpatrick et al., 2003; Liu et al. 2011; Margoob et al., 2004 Nilsson, 2007; Norris, et al., 2002).

Los resultados en cuanto al grado de exposición al desastre natural, muestran un mayor riesgo de TEPT en niños y adolescentes, que presentaron una mayor exposición, dando cuenta de pérdida de las posesiones e interrupciones de la vida cotidiana (cambio de casa, de escuela, entre otros). Al correlacionar la exposición que presentaron los niños al terremoto, se encontró una correlación positiva media tanto con el TEPT total, como con cada grupo sintomático. Por lo tanto, una mayor exposición se relacionaría con mayor sintomatología de TEPT, (Greca & Prinstein, 2002).

Respecto al Crecimiento Postraumático (Tedeschi & Calhoun 1996), los participantes afectados por el terremoto presentaron mayores puntajes de CPT, en comparación con el grupo que presentó una menor exposición al desastre, siendo significativa la diferencia entre los grupos. Por tanto, el puntaje más alto de PTGI-C-R en el grupo de mayor exposición ratifica que el CPT puede ser encontrado en niños que han vivido una situación traumática (en este caso un terremoto y tsunami) y no cualquier cambio en la vida. Resultados que también fueron encontrados en otras investigaciones (Alisic et al., 2008; Cryder et al., 2006; Hafstad et al., 2010; Kilmer & Gil-Rivas, 2010; Ying et al., 2014).

Las mujeres presentaron mayores niveles de crecimiento postraumático que los varones en el grupo afectado por el terremoto, existiendo por tanto, diferencias entre grupo afectado y no afectado por el desastre natural. Estas diferencias por género, aportan información a la interrogante que surge respecto a la posible relación entre CPT y sexo, la que aún no ha sido clarificada. Mayores puntuaciones en el sexo femenino, podrían estar explicadas por algunos autores (Tedeschi & Calhoun, 2004; Vishnevsky et al., 2010), debido a estrategias de afrontamiento, actividad rumiativa en las mujeres con tendencia a temas constructivos, como una mayor conciencia de las fortalezas personales y apreciación de la importancia de las conexiones sociales.

En cuanto a la posible relación entre CPT y TEPT, los resultados del presente estudio arrojaron una relación curvilínea, entre ambos. Es decir, el CPT, puede coexistir con sintomatología de TEPT, algunos estudios pueden apoyar esta hipótesis (Helgeson et al., 2006; Powell et al., 2003; Shakespeare-Finch & Lurie-Beck, 2014; Zoellner & Maerker, 2006). En este

estudio los resultados grafican una relación curvilínea, de “U invertida”, entre la gravedad del trauma y el crecimiento postraumático, en la que el mayor crecimiento se daría en aquellos sucesos con un nivel de gravedad y estrés medio, mientras que los sucesos menos graves o bien los más graves, conllevarían menor crecimiento postraumático, resultados que también fueron encontrados en la literatura científica en adultos (Butler et al., 2005; Shakespeare-Finch & Lurie-Beck, 2014; Zoellner & Maecker, 2006). Lo que permitiría concluir que la severidad del trauma podría ser una pre-condición, ya que probablemente la propia gravedad del suceso conduzca un sufrimiento y a un cuestionamiento de creencias lo que propiciaría el CPT (Páez, et al., 2011).

En razón de los resultados, los niños y adolescentes afectados, presentaron mayores puntuaciones de rumiación tanto intrusiva como deliberada que los no afectados, resultados que han sido indicados por otras investigaciones que explican que luego de la ocurrencia de un suceso traumático, acontece un cuestionamiento que remecen o quebrantan las creencias básicas que componen el supuesto mundo de la persona (Cann et al., 2010; Janoff-Bulman, 1992; Joseph, 2004; Linley & Parkes, 1971; Tedeschi & Calhoun, 1995, 2004), actividad cognitiva que estaría presente en las personas que vivieron un acontecimiento traumático, como en este caso, el grupo afectado por el terremoto y tsunami.

Respecto a los resultados realizados con los mismos participantes a los 24 meses después de ocurrido el desastre natural, el porcentaje descendió de un 29.9% a un 7,2% en los niños y adolescentes afectados por el terremoto y tsunami, hallazgos concuerdan con la bibliografía que señala que los niveles de TEPT, remiten en los meses y años posteriores al acontecimiento traumático (Bonanno, et al., 2010, Kronenberg et al., 2010).

Los resultados de este estudio a los 24 meses, indicaron que la severidad de los síntomas de TEPT en los niños y jóvenes se caracteriza mejor por las trayectorias óptimas, propuesta por Bonanno y Mancini (2008) quienes conceptualizan los patrones de recuperación para adultos después de un desastre, en términos de resiliencia (ausencia de síntomas elevados de TEPT), recuperación (síntomas inicialmente elevados de TEPT que declinan a niveles funcionales adaptativos), disfunción crónica (síntomas elevados de TEPT que no disminuyen con el tiempo), y el retraso en el trauma (síntomas de TEPT que aumentan con el tiempo a niveles elevados).

Es así como, la mayor parte de los participantes (70%) exhibió síntomas muy leves en los meses posteriores al desastre con síntomas en declive con el tiempo. En comparación, aproximadamente una cuarta parte de los jóvenes se clasificaron como de recuperación, jóvenes que inicialmente reportaron síntomas de TEPT significativos (en el rango moderado), pero que posteriormente se recuperaron.

Un porcentaje menor de niños (7.2%) muestra una trayectoria crónica de síntomas, en la que los síntomas de TEPT fueron graves inmediatamente después del terremoto, y no tuvieron remisión durante el período de 24 meses.

Respecto al Crecimiento Postraumático (CPT), los resultados de esta investigación, no solo corrobora puntuaciones de CPT en niños y adolescentes afectados por el terremoto en concordancia con otras investigaciones realizadas en población infanto-juvenil afectada por mismo tipo de eventos (Alisic et al., 2008; Cryder et al., 2006; Gil-Rivas et al., 2009; Hasftad et al., 2010; Kilmer et al., 2009; Kilmer & Gil-Rivas, 2010; Milam et al., 2004; Ying et al., 2014), sino que además, entrega información sobre su mantención y aumento a lo largo del tiempo en niños y jóvenes, ya que se evaluó en dos momentos, 12 y 24 meses después del terremoto y tsunami en Chile.

Otro aspecto relevante a investigar era si el CPT podía ocurría en ausencia de trauma. Los resultados ratificaron que las puntuaciones más altas de PTGI-C-R se dieron en el grupo de mayor exposición, lo que corrobora que el CPT puede darse en niños que han vivido una situación traumática y no cualquier cambio en la vida.

Los datos anteriormente señalados son relevantes ya que permiten concluir que el CPT podría mantenerse en niños y adolescentes afectados por una situación traumática, así como proponen algunos autores (Alisic et al., 2008; Cryder et al., 2006; Gil-Rivas et al., 2009; Kilmer et al., 2010; Milam et al., 2004). Por tanto, pudiera ser que el CPT no podría ser explicado por cambios simplemente normativos originados por la maduración (Taku, et al., 2014).

Al parecer, el malestar emocional podría ser considerado como un catalizador, elemento clave del proceso y podría servir para mantener el CPT (Tedeschi, et al., 2007).

La rumiación, importante predictor del CPT (Rajandram et al., 2011; Walter & Bates, 2011) tanto intrusiva como deliberada en el grupo afectado, presentaron puntuaciones mayores que en el grupo no afectado, junto a esto, es importante señalar que en el grupo afectado, la rumiación intrusiva descendió a los 24 meses, mientras que la rumiación deliberada aumentó. Por lo tanto, la rumiación deliberada tendría un papel clave en el desarrollo del CPT y en la permanencia del constructo. Como demostraron los resultados del estudio, el CPT ocurriría en las personas que se alejan de la rumiación intrusiva y entran en un proceso rumiativo más deliberado (Affleck & Tennen, 1996; Calhoun et al., 2000; Tedeschi & Calhoun, 1995, 2004), centrado en reflexiones sobre los sucesos ocurridos, dándole sentido a lo que pasó (Calhoun et al., 2000; Lindstrom et al., 2013), denominado rumiación deliberada. Junto a esto, es posible señalar que en un estudio realizado 1 año después del huracán Katrina (Kilmer & Gil-Rivas, 2010) y 2 años después del desastre, la línea base de la rumia intrusiva fue el único predictor significativo de CPT en el modelo final. Siendo la rumiación deliberada el único factor significativo en un modelo de referencia.

Estos estudios apoyan los resultados obtenidos en esta investigación y permitirían concluir que la rumiación deliberada sería central en el desarrollo y permanencia del CPT. Y es por esto, que la presente, propone una modificación al modelo explicativo del CPT en niños (Kilmer et al., 2014) y tiene relación con instalar un mayor énfasis a la rumiación deliberada en el desarrollo y mantención de este constructo.

Los resultados de esta investigación pueden aportar a la comprensión de la severidad de los síntomas a partir del nivel de exposición, junto a cambios positivos como resultado de un proceso de lucha a partir de la vivencia del suceso traumático, respecto a lo esto último, los datos del presente estudio, dan cuenta de que también los niños y adolescentes podrían experimentar este cambio positivo, resultado de la lucha ante la adversidad. Es así, como este estudio proporciona nueva información a esta temática en desarrollo, siendo pionero en niños y adolescentes afectados por desastres naturales en Chile, sugiriendo que esta es un área prometedora para la investigación (Lindstrom & Triplett, 2010).

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURA

Las investigaciones futuras deberían explorar los factores de riesgo y de protección adicionales que pueden ser importantes para la explicación más profunda de la comprensión de las trayectorias de los síntomas de TEPT en los niños y jóvenes, incluyendo conductas parentales y síntomas de salud mental de los padres. Ya que la comprensión de qué factores de riesgo y qué indicadores de evaluación pueden ayudar en la identificación temprana de aquellos jóvenes en mayor riesgo de sintomatología de TEPT, servirá de apoyo para los profesionales para una mejor utilización de los recursos disponibles para la intervención en circunstancias posteriores a los desastres.

Un futuro desafío de la investigación es poder recoger información sobre sintomatología de TEPT en niños con edades inferiores a los 8 años, incluidas en el DSM-5.

Además, investigar sobre sintomatología de TEPT de otras fuentes, como cuidadores principales. Junto a esto, estudiar la comorbilidad del TEPT con otra sintomatología, entre ellas, depresión.

Respecto al CPT, se sugiere que futuras investigaciones en población infantil incorporen otras variables que contribuirían a una mejor comprensión de los mecanismos que actúan en el bienestar y el crecimiento postraumático. Entre ellas, creencias básicas, el compartir socialmente la experiencia con otros, las creencias de competencia, las evaluaciones positivas de su capacidad para hacer frente y adaptarse al estrés o trauma ya que resultados encontrados en investigaciones

y la literatura científica, señalan que se relacionan con el CPT (Cryder et al, 2006; Calhoun, Cann & Tedeschi, 2011). Junto al apoyo que se le ofrece al niño y el entorno para expresar sentimientos y fomentar el diálogo. Lo que facilitaría la validación de sus pensamientos y emociones relacionados con el acontecimiento traumático.

En base a inquietud del tema metodológico, futuros estudios podrían considerar el contrarrestar las respuestas de los niños y adolescentes de autorreporte de crecimiento con reportes de personas significativas para quien sufrió la tragedia. Ya que encontrar convergencia entre ambas medidas, sería un indicador de la validez del constructo CPT (Shakespeare-Finch y Barrington, 2012).

REFERENCIAS

- AACAP official action. Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents With Posttraumatic Stress Disorder. (2010). *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 49(4), 414-430.
- Affleck, G., & Tennen, H. (1996). Construing benefits from adversity: Adaptational significance and dispositional underpinnings. *Journal of Personality*, 64, 899-922.
- Aguilar A., & Salcedo M. (2008). Caracterización de la violencia sexual en adolescentes de 10 a 19 años, 2001-2003, Cali. *Colombia Médica* 39(4), 356-363.
- Agustini, I., Asniar, I. & Matsuo, H. (2011). The prevalence of long-term post-traumatic stress symptoms among adolescents after the tsunami in Aceh. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 18, 543–549.
- Ahmad, N., Bukhari, T.A., & Munir, N. (2011). The Prevalence of Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) among Flood Affected SchoolChildren in Pakistan. *Journal of Contemporary research in business*, 3(2), 445-452.
- Aldridge, A.A., & Roesch, S.C. (2008). Developing coping typologies of minority adolescents: A latent profile analysis. *Journal of Adolescence*, 31, 499-517.

Aldwin, C.M. (2007). *Stress, coping, and development: An integrative perspective* (2nd ed.). New York: Guilford.

Aldwin, C.M. & Sutton, K.J. (1998). A developmental perspective on posttraumatic growth. In Tedeschi, R.G., Park, C. L., Calhoun, L.G. (Eds). *Posttraumatic growth: Positive changes in the aftermath of crisis*. The LEA series in personality and clinical psychology., (pp. 43-63). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Alfano C.A., Beidel D.C., & Turner, S.M. (2002). Cognition in childhood anxiety: conceptual, methodological, and developmental issues. *Clinical Psychology Review* 22, 1209–1238.

Alisic, E., Boeije, H. R., Jongmans, M. J., & Kleber, R. J. (2011). Children's perspectives on dealing with traumatic events. *Journal of Loss and Trauma*, 16, 477-496.

Alisic, E., & Kleber, R.J. (2010). Measuring posttraumatic stress reactions in children: Preliminary validation of the Children's Responses to Trauma Inventory. *Journal of Child and Adolescent Trauma*, 3, 192-204.

Alisic, E., van der Schoot, T., van Ginkel, J., & Kleber, R. (2008). Looking beyond posttraumatic stress disorder in children: Posttraumatic stress reactions, posttraumatic

growth, and quality of life in a general population sample. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 69, 1455–1461.

Alisic, E., van der Schoot, T. A. W., van Ginkel, J. R., & Kleber, R. J. (2008). Looking beyond posttraumatic stress disorder in children: Posttraumatic stress reactions, posttraumatic growth, and quality of life in a general population sample. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 69, 1455–1461.

Alisic, E., Zalta, A.K., Van Wesel, F., Larsen, S.E., Hafstad, G.S., Hassanpour, K., & Smid, G.E. (2014). Rates of post-traumatic stress disorder in trauma-exposed children and adolescents: Meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 204, 335-340.

American Academy of child and Adolescent Psychiatry (2010). Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with posttraumatic stress disorder. AACAP, *Official Action*, 49, 414-430.

Amdur, R., & Liberzon, I. (2001). The structure of posttraumatic stress disorder symptoms in combat veterans: A confirmatory factor analysis of the impact of event scale. *Journal of Anxiety Disorders* 15(4), 345–357.

American Academy of Pediatrics (2006). Pediatric Education for Prehospital Professionals, PEPP Textbook. 2nd ed. Sudbury, MA: Jones & Bartlett Publishers.

American Academy of Pediatrics (2009). *Pediatría en Desastres (PEDS)*. Editor Stephen Berman, MD, FAAP.

American Psychiatric Association (1952). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (1th ed.). Washington, DC: APA.

American Psychiatric Association (1968). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (2th ed.). Washington, DC: APA.

American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (3th ed.). Washington, DC: APA.

American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (3th ed. Rev.). Washington, DC: APA.

American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th . ed.). Washington, DC: APA.

American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th ed. revision). Washington, DC: APA.

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Washington, DC: APA.

American Psychological Association (2010). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. Washington DC, USA: APA.

Amor, P.J., Echeburúa, E., Corral, P., Zubizarreta, I., & Sarasua, B. (2002). Repercusiones psicopatológicas de la violencia doméstica en la mujer en función de las circunstancias del maltrato. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 2(2), 227-246.

Arbour, M., Murray, K., Arriet, F., Moraga, C., & Cordero, M. (2011). Lessons from the Chilean earthquake: how a human rights framework facilitates disaster response. *Health and Human Rights*, 13(1), 70-81.

Arnosó, M., Bilbao, M. A., Páez, D., Iraurgi, I., Kanyangara, P., Rimé, B., Sales, P. P., & Martín-Beristain, C. (2011). Violencia colectiva y creencias básicas sobre el mundo, los otros y el yo. Impacto y reconstrucción. En D. Paez, C. Martin, J. L. Gonzalez & J. De Rivera (Eds.). *Superando la violencia colectiva y construyendo cultura de paz*. Madrid: Fundamentos.

Anthony, J., Lonigan, C., Vernberg, E., La Greca, A., Silverman, W., & Prinstein, M. (2005). Multisample cross-validation of a model of childhood posttraumatic stress disorder symptomatology. *Journal of Traumatic Stress*, 18, 667-676.

- Araña, M., Bussé i Oliva, D., & Pedreira, J. (2006). Síntomas reactivos del actual criterio “C”, TEPT-DSM: un problema clínico, psicopatológico, forense. *Revista Internauta de Práctica jurídica*, 17, 1-11.
- Araya R., Montgomery A., & Rojas G. (2007). Common mental disorders and the built environment in Santiago, Chile. *The British Journal of Psychiatry: the Journal of Mental Science*, 190, 394-401.
- Araya, R., Rojas, G., Fritsch, R., Acuña, J., & Lewis, G. (2001). Common mental disorders in Santiago, Chile: Prevalence and socio-demographic correlatos. *The British Journal of Psychiatry*, 178, 228-233.
- Armeli, S., Gunthert, K. C., & Cohen, L. H. (2001). Stressor appraisals, coping, and post-event outcomes: The dimensionality and antecedents of stress-related growth. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 20, 366–395.
- Asmundson G., Frombach I., McQuaid J., Pedrelli P., Lenox R., & Stein, M. (2000). Dimensionality of posttraumatic stress symptoms: a confirmatory factor analysis of DSM-IV symptom clusters and other symptom models. *Behaviour Research and Therapy*, 38(2), 203-14.
- Asmundson, G., Stapleton, J., & Taylor, S. (2004) Are avoidance and numbing distinct PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 17(6) 467-475.

- Astin, M. C., & Resick, P. A. (1997). Tratamiento cognitivo conductual del trastorno por estrés postraumático. En V. E. Caballo (dir.), *Manual para el Tratamiento Cognitivo – Conductual de los Trastornos Psicológicos* (pp. 171-209). Madrid: Siglo XXI de España Editores, S.A.
- Avital, L., & Zahava, S. (2006). Posttraumatic Symptoms and posttraumatic growth among Israeli youth exposed to terror incidents. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 25(4), 429-447.
- Baddam, P., Russel, S., & Swamidhas, P. (2007). The prevalence of posttraumatic stress disorder among children and adolescents affected by tsunami disaster in Tamil Nadu. *Disaster Management & Response*, 5, 3–7.
- Báguena, M.J. (2001). Tratamientos psicológicos eficaces para el estrés post-traumático *Psicothema*, 13(3), 479-492.
- Bal, A., & Jensen, B. (2007). Posttraumatic stress disorder symptom clusters in Turkish child and adolescent trauma survivors. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 16, 449-457.
- Barakat, L., Alderfer, M., & Kazak, A. (2006). Posttraumatic growth in adolescent survivors of cancer and their mothers and fathers. *Journal of Pediatric Psychology*, 31, 413-419.
- Barbero, E., & Linley, P.A. (2006). Posttraumatic growth, 640positive changes, and negative changes in Madrid residents following the March 11, 2004, Madrid train bombings. *Journal of Loss & Trauma*, 11, 409–424.

- Baschnagel, J. S., O'Connor, R. M., Colder, C. R., & Hawk, L. W., Jr. (2005). Factor structure of posttraumatic stress among Western New York undergraduates following the September 11th terrorist attack on the World Trade Center. *Journal Trauma Stress, 18*, 677-684.
- Batista-Foguet. J.M., Coenders, G., & Alonso, J. (2004). Confirmatory Factor Analysis. Its Utility for Validating Health-Related Questionnaires. *Medicina Clínica, 122* (1), 21-27.
- Beck, J. G., Grant, D. M., Read, J. P., Clapp, J. D., Coffey, S. F., & Miller, L. M. (2008). The impact of event scale-revised: psychometric properties in a sample of motor vehicle accident survivors. *Journal Anxiety Disorder, 22*, 187-198.
- Becoña, E. (2006). Resiliencia: Definición, características y utilidad del concepto. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica 11*(3), 125-146.
- Benerato, B. (2008). *The Relationships of Social Support, Rumination, Posttraumatic Growth, and the Length of Time Following a Combat-Related Amputation among Operation Enduring Freedom and Operation Iraqi Freedom Veterans*. Thesis unpublished, School of Nursing, Catholic University of America, Washington D.C., USA.
- Bentler, P. (2005). EQS Structural equations program manual. Encino, CA: Multivariate Software.
- Berman, S. (2009). *Pediatría en desastres*. Madrid: Médica.

- Bilbao, M. A. (2009). Creencias sociales y bienestar. Tesis no publicada. San Sebastián, España; Facultad de Psicología de la Universidad del País Vasco.
- Bilbao, M., Páez, D., Da Costa, S., & Martínez-Zelaya, G. (2013). Cambio en creencias básicas y crecimiento post estrés: un estudio transversal sobre el fuerte impacto de los hechos positivos sobre el bienestar. *Terapia Psicológica*, 31, 127-139.
- Block, J., & Kremen, A. (1996). IQ and Ego-Resiliency: Conceptual and empirical connections and separateness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 349-361.
- Bonanno, G. (2004). Loss, Trauma, and Human Resilience Have We Underestimated the Human Capacity to Thrive After Extremely Aversive Events?. *American Psychologist*, 59 (1), 20–28.
- Bonanno, G. (2005). Resilience in the face of Potential Trauma. *American Psychological Society*, 14, 135-138.
- Bonanno G., Brewin C., Kaniasty K., & La Greca A. (2010). Weighing the Costs of Disaster: Consequences, Risks, and Resilience in Individuals, Families, and Communities. *Psychological Science in the Public Interest*, 11(1), 1-49.
- Bonanno, G., Boerner, K., & Wortman, C. B. (2008). Trajectories of grieving. In M. Stroebe, R. O.Hansson, H. Schut, & W. Stroebe (Eds.), *Handbook of bereavement research and practice: Advances in theory and intervention*, 287-308. Washington, DC: APA Books

- Bonanno, G., Field, N., Kovacevic, A., & Kaltman, S. (2002). Self-enhancement as a buffer against extreme adversity: Civil war in Bosnia and traumatic loss in the United States. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 184-196.
- Bonanno, G., & Kaltman, S. (2001). The varieties of grief experience. *Clinical Psychology Review*, 21, 705–734.
- Bonanno, G., & Mancini, A. (2008). The human capacity to thrive in the face of potential trauma. *Pediatrics*, 121, 369–375.
- Bonanno, G., Wortman, C.B., Lehman, D.R., Tweed, R.G., Haring, M., Sonnega, J., Carr, D., & Neese, R.M. (2002). Resilience to loss and chronic grief: A prospective study from pre-loss to 18 months post-loss. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 1150-1164.
- Boyce, W. T., & Ellis, B. J. (2005). Biological sensitivity to context: I. An evolutionary–developmental theory of the origins and functions of stress reactivity. *Development and Psychopathology*, 17, 271–301.
- Boyce, W. T., Essex, M. J., Alkon, A., Goldsmith, H. H., Kraemer, H. C., & Kupfer, D. J. (2006). Early father involvement moderates biobehavioral susceptibility to mental health problems in middle childhood. *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45 (12), 1510-1520.

- Boyer, B. A., Knolls, M. L., Kafkalas, C. M., & Tollen, L. G. (2000). Prevalence of Posttraumatic Stress Disorder in Patients with Pediatric Spinal Cord Injury: Relationship to Functional Independence". *Rehabilitation Psychology*, 6, 125–133.
- Bower, J. E., Kemeny, M. E., Taylor, S. E., & Fahey, J. L. (1998). Cognitive processing, discovery of meaning, CD 4 decline, and AIDS-related mortality among bereaved HIV-seropositive men. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 979-986.
- Braverman, M. (1999). Research on resilience and its implications for tobacco prevention. *Nicotine & Tobacco Research*, 1, 67, 72.
- Braverman, M. (2001). Applying resilience theory to the prevention of adolescent substance abuse. *Focus*, 7(2), 1-12.
- Breslau, N. & Anthony, J. (2007). Gender Differences in the Sensitivity to Posttraumatic Stress Disorder: An Epidemiological Study of Urban Young Adults. *Journal of Abnormal Psychology*, 116(3) 607–611.
- Breslau N, Chilcoat H.D., Kessler R.C., & Davis G.C. (1999). Previous exposure to trauma and PTSD effects of subsequent trauma: results from the Detroit Area Survey of Trauma. *American Journal of Psychiatry*, 156(6) 902-907.
- Breslau N, Davis, G., Peterson L., & Schultz L. (1997). Psychiatric Sequelae of Posttraumatic Stress Disorder in Women. *Archives of General Psychiatry*, 54(1) 81-87.
- Brewin, C. (2001). A cognitive neuroscience account of posttraumatic stress disorder and its treatment. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 373-393.

- Brewin, C., Andrews, B., & Valentine, J.D. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of Consult Clinical Psychology, 68*, 748-766.
- Brewin C., Andrews B., & Valentine J.D. (2007). Gender Differences in the Sensitivity to Posttraumatic Stress Disorder: An Epidemiological Study of Urban Young Adults. *Journal of Abnormal Psychology 116*(3), 607–611.
- Brewin, C., Dalgleish, T., & Joseph, S. (1996). A dual representation theory of posttraumatic stress disorder. *Psychological Review, 103*(4) 670-686.
- Briceño A. M., Abufhele, M.M., Dávila D.A., Barreau, V., Sommer, K., Castro, S., Ebel, C., Oltra, S., Aravena, M., Melo, C., & Correa, A. (2013). Estrés postraumático en escolares a 8 meses del 27F. *Revista Chilena Pediatría, 84*(1) 32-40.
- Broekman B.F., Olff, M., & Boer, F. (2007). The genetic background to PTSD. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews 31*(3) 348-62.
- Broman-Fulks, J.J., Ruggiero, K.J., Green, B.A., Smith, D. W., Hanson, R.F., Kilpatrick, D.G., & Saunders, B.E. (2009). The Latent Structure of Posttraumatic Stress Disorder Among Adolescents. *Journal of Traumatic Stress, 22*(2), 146-152.
- Brown, T. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York, NY: Guilford Press.
- Bryant B., Mayou R., Wiggs L., Ehlers A., & Stores G. (2004). Psychological consequences of road traffic accidents for children and their mothers. *Psychol Medicine, 34*(2), 335-46.

- Bryant, R., & Harvey, A. (2000). *Acute stress disorder: A hand-book of theory, assessment and treatment*. Washington: American Psychological Association.
- Buckley, T., Blanchard, E. & Hickling, E. (1998). A confirmatory factor analysis of posttraumatic stress symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, 34, 669-673.
- Bulut, S. (2006). Comparing the earthquake exposed and non-exposed Turkish children's Post Traumatic Stress Reactions. *Anales de Psicología, Universidad de Murcia*, 22(1), 29-36.
- Bulut, S. (2013). Prediction of Post-Traumatic Stress Symptoms via Comorbid Disorders and other Social and School Problems in Earthquake Exposed Turkish Adolescents. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(1), 47-61.
- Butler, L., Blasey, C., Garlan, R., McCaslin, S., Azarow, J., & Chen, X. (2005). Posttraumatic growth following terrorist attacks of September 11, 2001. Cognitive, coping, and trauma symptom predictors in an internet convenience sample. *Traumatology*, 11, 247-267.
- Bustos, P. & Rincón, P., & Aedo, J. (2009). Validación preliminar de la Escala Infantil de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático (Child PTSD Symptom Scale, CPSS) en niños/as y adolescentes víctimas de violencia sexual. *Psyche*, 12(2), 113-126.
- Cadell S., Regehr C., & Hemsworth D. (2003). Factors Contributing to Posttraumatic Growth: A Proposed Structural Equation Model. *American Journal of Orthopsychiatry* 73(3), 279-287.

- Calceró, A. (2000). *Concepto de trastorno estrés postraumático*. En J. Bobes, M. Bousoño, A. Calceró y M. González. Trastorno de estrés postraumático (pp.1-17). Barcelona: Masson.
- Calhoun, L.G., & Tedeschi, R.G. (1998). Posttraumatic growth: Future directions. In R. G. Tedeschi, C. L. Park, & L. G. Calhoun (Eds.), *Posttraumatic growth: Positive change in the aftermath of crisis* (pp. 215–238). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Calhoun, L.G., & Tedeschi, R.G. (1999). *Facilitating Posttraumatic Growth: A Clinician's Guide*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Calhoun, L.G., & Tedeschi, R.G. (2000). Early Posttraumatic Interventions: Facilitating Possibilities for Growth. En J.M. Violanti, D. Patton, y D. Dunning (Eds.), *Posttraumatic Stress Intervention: Challenges, Issues and Perspectives*. Springfield, IL: C. C. Thomas.
- Calhoun, L.G., & Tedeschi, R.G. (2004). The Foundations of Posttraumatic Growth: New Consideration. *Psychological Inquiry*, 15(1), 93-102.
- Calhoun, L.G., & Tedeschi, R.G. (2006). *Handbook of posttraumatic growth: Research and practice*. London: Lawrence Erlbaum.
- Calhoun, L.G., & Tedeschi, R.G. (2013) *Posttraumatic growth in clinical practice*. New York: Brunner Routledge.

- Calhoun, L.G., Cann, A., & Tedeschi, R.G. (2010). *The Posttraumatic Growth Model: Sociocultural considerations*. En: T. Weiss & R. Berger (Eds.), *Posttraumatic growth and culturally competent practice* (pp.1-14). New York: Wiley & Sons.
- Calhoun, L.G., Cann, A., & Tedeschi, R.G. (2011). The posttraumatic growth model: Sociocultural considerations. In T. Weiss & R. Berger (Eds.). *Posttraumatic growth and culturally competent practice* (pp. 1-14). New York: Wiley & Sons.
- Calhoun, L.G., Cann, A., Tedeschi, R.G., & McMillan, J. (1998). Traumatic events and generational differences in assumptions about a just world. *Journal of Social Psychology, 138*, 789-791.
- Calhoun, L.G., Cann, A., Tedeschi, R.G., & McMillan, J. (2000). Acorrelational test of the relationship between posttraumatic growth, religion, and cognitive processing. *Journal of Traumatic Stress, 13*, 521–527.
- Calhoun, L.G., Tedeschi, R.G., Cann, A., & Hanks, E.A. (2010). Positive outcomes following bereavement: Paths to posttraumatic growth. *Psychologica Belgica, 50*(2), 125-143.
- Cann, A., Calhoun, L. G., Tedeschi, R.G., Taku, T., Vishnevsky, T., Triplett, K., & Danhauer, S. (2010) A short form of the Posttraumatic Growth Inventory. *Anxiety, Stress y Coping, 23*, 127-137.
- Carver, C.S. (1998) Resilience and thriving: issues, models and linkages. *Journal of Social Issues, (2)*, 245-266

- Carrion VG., Weems CF., Ray, R. & Reiss, AL. (2002). Toward an empirical definition of pediatric PTSD: the phenomenology of PTSD symptoms in youth. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41(2), 166-173.
- Castro, M. (2011). Trastorno por estrés postraumático en menores que han sufrido maltrato familiar: directo y exposición a violencia de género. Tesis para optar al grado de doctor, Escuela de Psicología, Universidad de Murcia, España.
- Catani, C., Gewirtz, A., Wieling, E., Schauer, E., Elbert, T., Neuner, F. (2010). Tsunami, War and Cumulative Risk in the Lives of Sri Lankan Schoolchildren. *Child Development*, 81(4) 1176-1191.
- Catani, C, Schauer E., & Neuner F. (2008). Beyond individual war trauma: Domestic violence against children in Afghanistan and Sri Lanka. *Journal of Marital and Family Therapy*, 34, 165-176.
- Cebrian, D., Mingote, J.C., Isla, I., Ruiz, F., & Jurado, R. (2009). El TEPT crónico como enfermedad sistémica relacionada con el estrés. *Cuadernos de medicina psicosomática*, 91, 7-18.
- Clay R., Knibbs J., & Joseph S. (2009). Measurement of Posttraumatic Growth in Young People: A Review. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 14, 411-422.
- Cheung, G., & Rensvold, R. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9, 233-255.

- Chun, C.-A., Moos, R. H., & Cronkite, R. C. (2006). *Culture: A fundamental context for the stress and coping paradigm*. In P. T. P. Wong & L. C. J. Wong (Eds.), *Handbook of multicultural perspectives on stress and coping* (pp. 29–53). New York, NY: Springer.
- Cicchetti, D. (2003). Foreword. En S.S. Luthar (Ed.), *Resilience and vulnerability. Adaptation in the context of childhood adversities*. Cambridge, RU: Cambridge University Press.
- Cohen, J.A. (1998). Summary of the practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with posttraumatic stress disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37, 997-1001.
- Cohen, J. A., Deblinger, E., Mannarino, A. P., & Steer, R. A. (2004). A multisite randomized controlled study of sexually abused, multiply traumatized children with PTSD: Initial treatment outcome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 43, 393– 402.
- Cohen, L. H., Hettler, T. R., & Pane, N. (1998). Assessment of posttraumatic growth. In R. G. Tedeschi, C. L. Park, & L. G. Calhoun (Eds.), *Posttraumatic growth: Positive change in the aftermath of crisis* (pp. 23–42). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Cohen, J.A., & Gadassi, R. (2009). Posttraumatic stress disorder in Young Children Exposed to Terrorism: Validation of the Alternative Diagnostic Criteria. *Journal of the Child & Adolescent Trauma*, 2(4), 229-241.

- Cohen, J. A., Jaycox, L. H., Walker, D. W., Mannarino, A. P., Langley, A. K., & DuClos, J. L. (2009). Treating traumatized children after Hurricane Katrina: Project fleur-de lis. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 12, 55-64.
- Cohen, J. A., Mannarino, A. P., & Deblinger, E. (2006). Treating trauma and traumatic grief in children and adolescents. New York, NY: Guilford Press.
- Cohen, J.A. & Scheringa, M.S. (2009). Posttraumatic stress disorder diagnosis in children: challenges and promises. *Dialogues in clinical neuroscience*, 11, 91-99.
- Cole, P. M., Bruschi, C. J., & Tamang, B. L. (2002). Cultural differences in children's emotional reactions to difficult situations. *Child Development*, 73, 983-996.
- Compas, B. E., Connor-Smith, J., Saltzman, H., Harding Thomsen, A., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin*, 127, 87-127
- Cook-Cottone, C. (2004). Childhood posttraumatic stress disorder: diagnosis, treatment, and school reintegration. *School Psychology Review*, 33(1), 127-139.
- Copeland, W., Keeler, G., Angold, A., & Costello, J. (2007). Traumatic Events and Posttraumatic Stress in Childhood. *Arch Gen Psychiatry*, 64, 577-584.
- Cordova, M. J., Cunningham, L. L. C., Carlson, C. R., & Andrykowski, M. A. (2001). Posttraumatic growth following breast cancer: A controlled comparison study. *Health Psychology*, 20, 176-185.

- Cova, F., & Rincón, P. (2010). El terremoto y tsunami del 27-F y sus efectos en la salud mental. *Terapia Psicológica*, 28, 179-185.
- Cova F., Valdivia M, Rincón P., Haquin, C., Sanhueza, F., Melipillán, R., Medel, M., Martínez, J., Alarcón, G. (2013). Estrés postraumático en población infantojuvenil post 27F. *Revista Chilena Pediatría*, 84 (1) 22-31.
- Creamer, M. (2000). Posttraumatic stress disorder following violence and aggression. *Aggression and Violent Behavior*, 5 (5), 431-449.
- Creamer, M., Bell, R., & Failla, S. (2003). Psychometric properties of the Impact of Event Scale-Revised. *Behav Res Ther*, 41, 1489-1496.
- Creamer M., Burgess P., & McFarlane, A.C. (2001). Posttraumatic stress disorder: findings from the Australian National Survey of Mental Health and Well-being. *Psychological Medicine*, 31(7) 1237-47.
- Cryder, C., Kilmer, R., Tedeschi, R., & Calhoun, L. (2006). An Exploratory Study of Posttraumatic Growth in Children Following a Natural Disaster. *American Journal of Orthopsychiatry*, 76(1), 65–69.
- Chun, C.; Moos, RH.; Cronkite, RC. (2006). *Culture: A fundamental context for the stress and coping paradigm*. In: Wong, PTP.; Wong, LCJ., editors. Handbook of multicultural perspectives on stress and coping. New York, NY: Springer. 29-53.
- Cyrulnik, B. (2001). *La maravilla del dolor*. Barcelona: Gedisa Editorial.

Cyrulnik, B. (2003). *El Murmullo de los fantasmas*. Barcelona: Gedisa Editorial.

Cyrulnik, B. (2009). *Autobiografía de un espantapájaros*. Barcelona: Gedisa Editorial.

Dagleish, T. (1999). Cognitive theories of posttraumatic stress disorder. En Yule (ed.), *Posttraumatic Stress Disorders: Concepts and Therapy* (pp.193-220). Chichester, England: Wiley.

Dagleish, T. (2004). Cognitive approaches to posttraumatic stress disorder: The evolution of multirepresentational theorizing. *Psychological Bulletin*, 130, 2, 228-260.

Dagleish, T., & Power, M. J. (1995). Theoretical approaches to Posttraumatic Stress Disorder. The SPAARS model. In W. Yule Posttraumatic Stress Disorder. Concepts and Therapy. Pp. 209-216. London: Wiley.

Davis, C.G., Nolen-Hoeksema, S., & Larson, J. (1998). Making sense of loss and benefiting from the experience: Two construals of meaning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 561-574.

De Arellano, M. Bridges, A., Hernández, M., Ruggiero, K., Vásquez, D., Acierno, R., & Danielson, C. (2009). Trastorno por estrés postraumático en niños: una revisión. *Revista Psicología conductual*; 17(1) 11-39.

De Bellis, M. D., & Van Dillen T. (2005). Childhood post-traumatic stress disorder: an overview. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 14(4),745-72.

- De la Barra, F. (2013) Trastorno de estrés post traumático en niños y adolescentes. *Revista Chilena Pediatrca*, 84(1) 7-9.
- De Young, A. C., Kenardy, J. A., & Cobham, V. E. (2011). Diagnosis of posttraumatic stress disorder in preschool children. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 40(3), 375-384.
- Dehon, C., & Scheeringa M. (2006). Screening for preschool posttraumatic stress disorder with the Child Behavior Checklist. *Journal of Pediatric Psychology*, 31, 431-435.
- DEIS-MINSAL (2010). Elaboración Secretaría Ejecutiva Chile Crece Contigo Cobertura de controles de salud del niño. Ministerio de Salud.
- Dell’Osso L, Carmassi C, Massimetti G, Conversano, C., Daneluzzo, E., Riccardi, I., Stralla, P., & Rossi, A. (2011). Full and partial PTSD among Young adult survivors 10 months after the L’Aquila 2009 earthquake: gender differences. *Journal Affect Disord*, 131, 79–83.
- Díaz C., A, Quintana GR., & Vogel, E. H. (2012). Síntomas de depresión, ansiedad y estrés post-traumático en adolescentes siete meses después del terremoto del 27 de febrero de 2010 en Chile. *Terapia Psicológica*, 30 (1), 37-43.

- Dickstein, B. D., Suvak, M., Litz, B. T. Adler, A. B. (2010). Heterogeneity in the course of posttraumatic stress disorder: trajectories of symptomatology. *Journal Trauma. Stress* 23, 331– 339.
- Dyregrov, A., & Yule, W. (2006). A Review of PTSD in Children. *Child and Adolescent Mental Health*, 11(4), 176–184.
- Egger, H.L., Erkanli, A., Keeler, G., Potts, E., Walter, B.K., & Angold, A. (2006). Test-retest reliability of the Preschool age Psychiatric Assessment. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45, 538-549.
- Ehler, A., & Clark, D. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 319-345.
- Eksi A, Braun KL (2009) Over-time changes in PTSD and depression among children surviving the 1999 Istanbul earthquake. *European Child Adolescent Psychiatry* 18, 384–391.
- Elal G., & Slade, P. (2005). Traumatic Exposure Severity Scale (TESS): a measure of exposure to major disasters. *Journal Trauma Stress* 18(3), 213–220.
- Elklit, A. (2002). Victimization and PTSD in a Danish national youth probability sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41(2)174-81.

- Elklit, A., Armour, C., & Shevlin, M. (2010). Testing alternative factor models of PTSD and the robustness of the dysphoria factor. *Journal of Anxiety Disorders*, 24, 147-154.
- Elklit, A., & Shevlin, M. (2007). The structure of PTSD symptoms: a test of alternative models using confirmatory factor analysis. *Journal Clinical Psychological*, 46, 299-313.
- Elosua, P. (2005). Evaluación progresiva de la invarianza factorial entre las versiones original y adaptada de una escala de autoconcepto. *Psicothema*, 17(2), 356-362.
- Enciclopedia Salvat de la Ciencia y de la Tecnología, Salvat, (1964). Barcelona, España.
- Erden, G., Kiliç, E. Z., Uslu, R. I., & Kerimoglu, E. (1999). The validity and reliability study of the Turkish version of child posttraumatic stress reaction index. *Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health*, 6, 143-149.
- Essau C.A., Conradt, J., & Petermann, F. (2000). Frequency, comorbidity, and psychosocial impairment of anxiety disorders in German adolescents. *Journal of Anxiety Disorders*, 14(3) 263-79.
- Evans, L., & Oehler-Stinnett, J. (2006). Children and natural disasters: A primer for school psychologists. *School Psychology International*, 27, 33-55.
- Fergus, S. & Zimmerman, M.A. (2005). Adolescent resilience: A framework for understanding healthy development in the face of risk. *Annual Review of Public Health*. 26, 1-26.

- Fernández-Lansac, V., Crespo, M. (2011). Resiliencia, Personalidad resistente y Crecimiento en cuidadores de personas con demencia en el entorno familia: Una revisión. *Clínica y salud*, 22(1), 21-40.
- Fernando, G. A., Miller, K. E., Berger D.E. (2010). Growing Pains: The Impact of Disaster-Related and Daily Stressors on the Psychological and Psychosocial Functioning of Youth in Sri Lanka. *Child Development*, 81(4), 1192–1210.
- Figley, C. (1978) Symptoms of delayed combat stress among a college sample of Vietnam veterans. *Military Medicine*, 143(2), 107-110.
- Finney, S. J., & DiStefano, C. (2006). *Nonnormal and categorical data in structural equation models*. In G.R. Hancock & R.O. Mueller (Eds.), *A second course in structural equation modeling* (pp. 269-314). Greenwich, CT, USA: Information Age.
- Fivush, R., Hazzard, A., Sales, J. M., Sarfati, D., & Brown, T. (2003). Creating coherence out of chaos: Children's narratives of stressful and positive events. *Journal of Applied Cognitive Psychology*, 17, 1–19.
- Fletcher, K. (2000). Posttraumatic stress disorder: A comprehensive text. *Psychiatric Services*, 51 (3) 400-1.
- Flouri, E. (2005). Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD). What We Have Learned and What We Still Have Not Found Out. *Journal of Interpersonal Violence*, 20, 373-379.

Foa, E.B., Cashman, L., Jaycox, L., & Perry, K. (1997). The validation of a self-report measure of posttraumatic stress disorder: The posttraumatic diagnostic scale. *Psychological Assessment, 9*, 445–451.

Foa, E.B., Hembree, E. A., & Rothbaum, B. O. (2007). Prolonged exposure therapy for PTSD: Emotional processing of traumatic experiences, Therapist guide. New York: Oxford University Press.

Foa, E.B., Johnson, K, Feeny, N., & Treadwell, K. (2001). The Child PTSD Symptom Scale: A preliminary examination of its psychometric properties. *Journal of Clinical Child Psychology, 30*, 376-384.

Foa, E.B., Keane, T.M., Friedman, M.J., & Cohen, J.A. (2009). Effective treatments for PTSD. Practice Guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies, 2nd edn. Guilford Press: New York.

Foa, E.B., & Kozak, M. (1986). Emotional processing of fear: Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin, 99*(1), 20-35.

Foa, E. B., Riggs, D. S., Dancu, C. V., et al. (1993) Reliability and validity of a brief instrument for assessing post-traumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress, 6*, 459 -473

- Foa, E.B., Steketee, G., & Rothbaum, B. O. (1989). Behavioral/cognitive conceptualizations of posttraumatic stress disorder. *Behavior Therapy*, 20, 155- 176.
- Foa, E.B., Zinbarg R., & Rothbaum B.O. (1992). Uncontrollability and unpredictability in posttraumatic stress disorder: an animal model. *Psychological Bulletin*, 112(2), 218-38.
- Folkman, S., (2008). The case for positive emotions in the stress process. *Anxiety Stress Coping*.21(1), 3-14.
- Folkman, S., & Moskowitz, J. T. (2000). Positive affect and the other side of coping. *American Psychologist*, 55, 647-654.
- Ford, T. Goodman, R., & Meltzer, H. (2003). The British child and adolescent mental health survey 1999: The prevalence of DSM-IV disorders. *Journal of the American Academy of Child and adolescent Psychiatry*, 42, 1203-1211.
- Frazier, P.A., & Kaler M.E. (2006). Assessing the Validity of Self-Reported Stress-Related Growth. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(5), 859–869.
- Frazier, P., Conlon, A., & Glaser, T. (2001). Positive and negative changes following sexual assault. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69, 1048–1055.

- Frederick, C.J. (1985). Selected foci in the spectrum of post-traumatic stress disorders. In: Laube, J.; Murphy, S.A., editors. *Perspectives on disaster recovery*. Norwalk, CT: Appleton-Century, 110-130.
- Fredrickson, B.L. (2009). *Positivity*. Nueva York: Crown Publishers.
- Fredrickson, B.L., Tugade, M.M., Waugh, C.E., & Larkin, R. (2003). What good are positive emotions in crises? A prospective study of resilience and emotions following the terrorist attacks on the United States on September 11 th, 2001. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 365-376.
- Fremont, W.P. (2004). Childhood reactions to terrorism-induced trauma: a review of the past 10 years. *Journal of American Academy of Child Adolescent Psychiatry*, 43(4),381-392.
- Fredrickson, B. L., Tugade, M. M., Waugh, C. E., & Larkin, R. (2003). What good are positive emotions in crises? A prospective study of resilience and emotions following the terrorist attacks on the United States on September 11th, 2001. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 365-376.
- Friedman, M.J., Resick, P.A., Bryant, R.A., & Brewin, C.R. (2011). Considering PTSD for DSM-5. *Depression and Anxiety*, 28, 750-769.
- Fu,Q., Koenen, K.C, Miller, M.W., Heath, A.C., Bucholz, K.K., Lyons, M.J., Eisen, S.A., True, W.R., Goldberg, J., & Tsuang, M.T. (2007). Differential etiology of posttraumatic stress

disorder with conduct disorder and Major depression in male veterans. *Biological Psychiatry*, 62, 1088-1094.

Furr, J.M., Comer, J.S., Edmunds, J.M., & Kendall, P.C. (2010). Disasters and youth: a meta-analytic examination of posttraumatic stress. *Journal Consulting Clinical Psychology*, 78(6), 765-780.

Furtado, L., Carvalhães, R., & Gonçalves, S. (2009). Violência e transtorno de estresse pós-traumático na infância. *Ciência Saúde Coletiva*, 14(2), 417-433.

Galatzer-Levy, I. R., Mazursky, H., Mancini, A. D., & Bonanno, G. A. (2011). What we don't expect when expecting: Evidence for heterogeneity in subjective well-being in response to parenthood. *Journal of Family Psychology*, 25, 384-392.

Galea, S., Brewin, C.R., Gruber, M., Jones, R.T., King, D.W., King, L.A., McNally, R.J., Ursano, R.J., Petukhova, M., & Kessler, R.C. (2007). Exposure to hurricane-related stressors and mental illness after Hurricane Katrina. *Arch Gen Psychiatry*.64(12),1427-1434.

García, F., Cova, F., & Melipillán, R. (2013). Propiedades psicométricas del Inventario de Crecimiento Postraumático en población Chilena afectada por un desastre natural. *Revista Mexicana de Psicología*, 30(2), 145-153.

- García, F., Jaramillo, C., Martínez, A. M., Valenzuela, I., & Cova, F. (2014). Respuestas psicológicas ante un desastre natural: Estrés y crecimiento postraumático. *Liberabit*, 20(1), 121-130.
- Gargurevich, R., Luyten, P., Fils, J. F., & Corveleyn, J. (2009). Factor structure of the Impact of Event Scale-Revised in two different Peruvian samples. *Depress Anxiety*, 26, 91-98.
- Garmezy, N. (1974). Children at risk: The search for the antecedents of schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 8, 14-90.
- Garmezy, N. (1991). Resiliency and vulnerability to adverse developmental outcomes associated with poverty. *American Behavioral Scientist*, 31, 416-430.
- Garmezy, N. (1991). Resilience in children's adaptation to negative life events and stressed environments. *PediatricAnnals*, 20, 459-466.
- Garmezy, N., Masten, A.S., & Tellegen, A. (1984). The study of stress and competence in children: A building block for developmental psychopathology. *Child Development*, 55, 97-111.
- Gasparre, A., Bosco, S. & Bellelli, G. (2010). Cognitive and social consequences of participation in social rites: Collective coping, social support, and post-traumatic growth in the victims of Guatemala genocide. *Psicología Social*, 25, 35-46.

- Gil, F., Costa-Requena, G., Pérez, F., Salamero, M., Sánchez, N., & Sirgo, A. (2008). Adaptación psicológica y prevalencia de trastornos mentales en pacientes con cáncer. *Medicina Clínica*, 130, 90-92.
- Gil-Rivas, V., Kilmer, R.P., Hypes, A., & Roof, K. (2010). The caregiver-child relationship and children's adjustment post-Hurricane Katrina. In R. P. Kilmer, V. Gil-Rivas, R. G. Tedeschi & L. G. Calhoun (Eds.), *Helping families and communities recover from disaster: Lessons learned from Hurricane Katrina and its aftermath* (pp. 55–76) Washington, DC: American Psychological Association.
- Gil-Rivas, V., Tedeschi, R.G., & Calhoun, L.G., (Eds.), *Helping families and communities recover from disaster: Lessons learned from Hurricane Katrina and its aftermath*. (pp. 55–76) Washington, DC: American Psychological Association.
- Glad, K., Jensen, T., Holt, T., & Mørup Ormhaug. (2013). Exploring self-perceived growth in a clinical sample of severely traumatized youth. *Child Abuse & Neglect*, 37(5), 331–342.
- Goenjian, A.K., Steinberg, A.M., Najarian, L. M., Fairbanks, L.A., Tashjian, M., Pynoos, R.S. (2000) Prospective study of posttraumatic stress, anxiety, and depressive reactions after earthquake and political violence. *Journal of the American Psychiatric*, 157, 911–916.
- Goenjian AK, Roussos A, Steinberg AM, Sotiropoulou C, Walling D, et al. (2011) Longitudinal study of PTSD, depression, and quality of life among adolescents after the Parnitha earthquake. *Journal Affect Disorder*, 133, 509–515.

- Graham-Bermann, S.A, DeVoe, E.R, Mattis J., Lynch S., & Thomas, S.A. (2006). Ecological predictors of traumatic stress symptoms in caucasian and ethnic minority children exposed to intimate partner violence. *Violence Against Women*, 12(7), 663-692.
- Grant, K.E., Compas, B.E, Thurm, A.E., McMahon, S.D. y Gipson, P.Y. (2004). Stressors and child and adolescent psychopathology: measurement issues and prospective effects. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33(2) 412-25.
- Greenberg, M.A. (1995). Cognitive processing of traumas: The role of intrusive thoughts and reappraisals. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 1262-1296.
- Griesel, Wessa, & Flor (2006). Psychometric qualities of the German version of the Posttraumatic Diagnostic Scale (PTDS). *Psychological Assessment*, 262-268.
- Grill, S. (2010). Diferencias individuales, crecimiento postraumático y resiliencia ante situaciones traumáticas: el caso de los ex combatientes de Malvinas. *Anuario de Proyectos e Informes de Becarios de Investigación*, 7,313-317.
- Groome, D., & Soureti, A. (2004). Post-traumatic stress disorder and anxiety symptoms in children exposed to the 1999 Greek earthquake. *British Journal of Psychology*, 95, 387-397.
- Grubaugh, A.L., & Resick, P.A. (2007). Posttraumatic growth in treatment-seeking female assault victims. *Psychiatric Quarterly*, 78, 145–155.

- Guerau-de-Arellano, M., Martinic, M., Benoist, C., & Mathis, D. (2009). Neonatal tolerance revisited: a perinatal window for Aire control of autoimmunity. *The journal of experimental medicine*, 206(6), 1245-1252.
- Haase J.E. (2004). The Adolescent Resilience Model as a Guide to Interventions. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 21(5) 289-299.
- Hafstad, G., Gil Rivas, V., Kilmer, R., & Raeder, S. (2010). Posttraumatic growth among norwegian children and adolescents following a natural disaster. *American Journal of Orthopsychiatry*, 80, 248-257.
- Hafstad, G., Kilmer, R., & Gil-Rivas, R. (2011). Posttraumatic Growth Among Norwegian Children and Adolescents Exposed to the 2004 Tsunami. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 3(2) 130–138.
- Hagenaars, M. A., Minnen, A., (2010). Posttraumatic Growth in Exposure Therapy for PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 23(4) 504–508.
- Harter, S. (2006). Self-processes and developmental psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology*, Vol. 1: Theory and method (2nd ed., pp. 370–418). Hoboken, NJ: Wiley.

- Hawkins, S.S., & Radcliffe, J. (2006). Current measures of PTSD for children and adolescents. *Journal of Pediatric Psychology, 31*(4) 420-430.
- Helgeson, V., Reynolds, K., & Tomich, P. (2006). A meta-analytic review of benefit finding and growth. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*, 797-816.
- Henderson, B. Davison, K., Pennebaker, J., Gatchel, R., & Baum, A. (2001). Disease disclosure patterns among breast cancer patients. *Psychology and Health, 17*, 51-62.
- Hensley, L., & Varela, E. (2008). PTSD Symptoms and Somatic Complaints Following Hurricane Katrina: The Roles of Trait Anxiety and Anxiety Sensitivity. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 37*(3), 542–552.
- Herskovits, E., Gerring, J., Davatzikos, C., & Bryan, R. (2002). Is the spatial distribution of brain lesions associated with closed-head injury in children predictive of subsequent development of post-traumatic stress disorder? *Radiology, 224*, 345-351.
- Hervás, G. & Vázquez, C. (2006) Explorando el origen emocional de las respuesta rumiativas: el papel de la complejidad emocional y la inteligencia emocional. *Ansiedad y Estrés, 12*, 279-292.
- Hickling, E.J., & Blanchard, E. B. (1992). Post-traumatic stress disorder and motor vehicle accidents. *Journal of Anxiety Disorders, 6*(3)285–291.

- Holmes, A., Creswell C., & O'Connor T.G. (2007). Posttraumatic stress symptoms in London school children following September 11, 2001: an exploratory investigation of peritraumatic reactions and intrusive imagery. *Journal of Behavior therapy and Experimental Psychiatry*, 38, 474-490.
- Horowitz, M.J. (1986). Stress response síndromes (2nd ed.). Northvale, NJ: Aronson.
- Horowitz, M.J., Wilner, N., & Alvarez, W. (1979). The impact of event scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine*, 41, 209-218.
- Hoyt-Meyers LA, Cowen EL, Work WC, Wyman PA, Magnus KB, Fagen DB, Lotyczewski BS. (1995). Test correlates of resilient outcomes among highly stressed 2nd and 3rd grade urban children. *Journal of Community Psychology*, 23, 326–338
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Ickovics, J., Meade, C., Kershaw, T., Milan, S., Lewis, J., & Ethier, K. (2006). Urban teens: Trauma, posttraumatic growth, and emotional distress among female adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 841–850.

- Janoff-Bulman, R. (1992). Happystance. A review of *Subjective Well-Being: An Interdisciplinary Perspective*. *Contemporary Psychology*, 37, 162-163.
- Janoff-Bulman, R. (2004). Posttraumatic growth: three explanatory models. *Journal of Psychological Inquiry*, 15(1), 30-41.
- Janoff-Bulman, R. (2006). *Schema-change perspectives on posttraumatic growth*. In L. G. Calhoun & R. G. Tedeschi (Eds.), *Handbook of posttraumatic growth: Research and practice* (pp. 81–99). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Janoff-Bulman, R., & Sheikh, S. (2006). *From national trauma to moralizing nation*. *Basic and Applied Social Psychology*, Special Issue: In the Era of 9/11: Social Psychology and Security, 28, 325-332.
- Jaycox L.H., Stein, B.D., Kataoka, S.H., Wong, M., Fink, A., Escudero, P., & Zaragoza, C.(2002). Violence exposure, posttraumatic stress disorder, and depressive symptoms among recent immigrant schoolchildren. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41(9)1104-1110.
- Jensen, T.K., Dyb, G., & Nygaard E. (2009). A longitudinal study of posttraumatic stress reactions in Norwegian children and adolescents exposed to the 2004 Tsunami. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 163(9), 856-861.

- Jones, C., Bäckman M., Capuzzo H. Flaatten C. Rylander R.D. Griffiths (2007). Precipitants of post-traumatic stress disorder following intensive care: a hypothesis generating study of diversity in care. *Intensive Care Medicine*, 33,978–985
- Joseph,S. (2009). Growth Following Adversity: Positive Psychological Perspectives on Posttraumatic Stress. *Psychological Topics* 18(2), 335-344.
- Joseph, S., & Linley, P. A. (2006). Growth following adversity: Theoretical perspectives and implications for clinical practice. *Clinical Psychology Review* 26, 1041–1053.
- Joseph, S.P., Linley, A., Andrews L, Harris G., Howle B., Woodward C., & Shevlin, M. (2005). Assessing Positive and Negative Changes in the Aftermath of Adversity:Psychometric Evaluation of the Changes in Outlook Questionnaire. *Psychological Assessment*, 17 (1) 70–80.
- Joseph, S.P., Linley, A., Shevlin, M, Goodfellow, B., & Butler,L. (2006). Assessing Positive and Negative Changes in the Aftermath of Adversity: a short formof the changes in outlook Questionnaire. *Journal of Loss and Trauma*, 11, 85–99.
- Kaplan, H., & Sadock, B. (2003). *Kaplan .& Sadock's synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences / Clinical Psychiatry*. Tenth edition. P. 623-636.

- Kashdan, T. B., & Kane, J.Q. (2011). Post-traumatic distress and the presence of post-traumatic growth and meaning in life: Experiential avoidance as a moderator. *Personality and Individual Differences, 50*, 84-89.
- Kane, J. (2009). *An Examination of a Two-Factor Model of Rumination and its Impact on the Relationship between Posttraumatic Growth and Posttraumatic Stress Disorder (PTSD)*. Dissertation unpublished, George Mason University, Fairfax, USA.
- Kassam-Adams, N., Marsac, M., & Cirilli, C. (2010). Posttraumatic stress disorder symptom structure in injured children: Functional impairment and depression symptoms in a confirmatory factor analysis. *Journal of the American Academy of Child y Adolescent Psychiatry, 49*, 616-625.
- Keane, T.M., Zimering, R.T., & Caddel, J.M. (1985). A behavioral formulation of posttraumatic stress disorder in Vietnam veterans. *The Behavior Therapist, 8*, 9-12.
- Kelley, M.L., Self-Brown, S., Le B., Bosson, J.V., Hernandez, B.C., & Gordon, A.T.(2010). Predicting posttraumatic stress symptoms in children following Hurricane Katrina: a prospective analysis of the effect of parental distress and parenting practices. *Journal of Traumatic Stress, 23*(5) 582-590.
- Kessler, R., Berglund,P., Demler,O., Jin, R.,Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime Prevalence and Age-of-Onset Distributions of DSM-IV Disorders in the

- National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62(6) 593-602.
- Kessler, R.C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., & Nelson, C.B. (1995). Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 52(12),1048-60.
- Kieling, C., Baker-Henningham, H., & Belfer M. (2011). Child and adolescent mental health worldwide: evidence for action. *The Lancet*, 378, 1515-1525.
- Kilmer, R.P. (2006). Expert companions: posttraumatic growth in clinical practice. In L.G. Calhoun & R.G. Tedeschi (Eds.), *The handbook of posttraumatic growth: Research and practice* (pp. 264-288). London, England: Lawrence Erlbaum.
- Kilmer R.P., & Gil-Rivas, V. (2010). Exploring Posttraumatic Growth in Children Impacted by Hurricane Katrina: Correlates of the Phenomenon and Developmental Considerations. *Child Development*, 81(4), 1211–1227.
- Kilmer, R.P., Gil-Rivas, V., Griesse, B., Hardy, S., Hafstad, G., & Alisic, E. (2014). Posttraumatic Growth in Children and Youth: Clinical Implications of an Emerging Research Literature. *American Journal of Orthopsychiatry* 84(5), 506-518.

- Kilmer R.P., Gil-Rivas, V., Tedeschi, R.G., Cann, A., Calhoun, L.G., Buchanan, T., & Taku, K. (2009). Use of the Revised Posttraumatic Growth Inventory for Children. *Journal of Traumatic Stress, 22*(3), 248-253.
- Kilpatrick, D.G., Saunders, B.E., & Smith, D. W. (2003). *Research in brief: Youth victimization: Prevalence and implications*. Washington, DC: National Institute of Justice, U.S. Department of Justice.
- Kilpatrick, D.G., Koenen, K.C., Ruggiero, K.J., Acierno, R., Galea, S., Resnick, H.S., Roitzsch, J., Boyle, J., & Gelernter J. The serotonin transporter genotype and social support and moderation of posttraumatic stress disorder and depression in hurricane-exposed adults. *The American Journal of Psychiatry, 164*(11)1693-1699.
- Kimhi, S., Eshel, Y., Zysberg, L., & Hantman, S. (2009). Getting a life: Gender differences in postwar recovery. *Sex Roles, 61*, 554–565.
- King, D., Leskin, G., King, L., & Weathers, F. (1998). Confirmatory Factor Analysis of the Clinician-Administered PTSD Scale: Evidence for the Dimensionality of Posttraumatic Stress Disorder. *Psychological Assessment, 10*(2), 90-96.
- King, D. W., Orazem, R. J., Lauterbach, D., King, L. A., Hebenstreit, C. L., & Shalev, A. Y. (2009). Factor Structure of Posttraumatic Stress Disorder as Measured by the Impact of

Event Scale-Revised: Stability Across Cultures and Time. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 1, 173-187.

Kleiman, V., Asmundson, G.J., & Katz J. (2009). Structure of posttraumatic stress disorder symptoms in pain and pain-free patients scheduled for major surgery. *Journal Pain*, 984-991.

Klein, S. & Alexander, D.A. (2009). Epidemiology and presentation of post-traumatic disorders. *Psychiatry*, 8(8), 282-287.

Kleim, B., & Ehlers, A. (2009). Evidence for a curvilinear relationship between posttraumatic growth and posttrauma depression and PTSD in assault survivors. *Journal of Traumatic Stress*, 22(1), 45-52.

Kliewer, W., Lepore, A.M., Farrell, A.D., Reid-Quinones, K., Greene, A., & Meyer, A. (2007). Results of a school-based expressive writing intervention trial for youth exposed to violence. Paper presented at the annual meeting of the Society for Prevention Research.

Knaevelsrud, C., Liedl, A., & Maercker, A. (2010). Posttraumatic growth, optimism and openness as outcomes of a cognitive-behavioural intervention for posttraumatic stress reactions. *Journal of Health Psychology* 15(7),1030-1038.

- Kovacs, M. (1981). Rating scales to assess depression in school-aged children. *Acta Paedopsychiatria*, 46, 305–315.
- Koenen, K.C. (2006). Developmental epidemiology of PTSD: Selfregulation as a central mechanism. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1071, 255-266.
- Koenen, K.C., & Widom, C.S. (2009) A prospective study of sex differences in the lifetime risk of posttraumatic stress disorder among abused and neglected children grown up. *Journal of Traumatic Stress*, 22(6), 566-574.
- Koplewicz, H.S., Vogel, J.M., Solanto, M.V., Morrissey, R.F., Alonso, C.M., Abikoff, H., Gallagher, R., & Novick, R.M. (2002). Child and parent response to the 1993 World Trade Center bombing. *Journal of Traumatic Stress*, 15(1) 77-85.
- Kotliarenco, M., Cáceres, A., & Fontecilla, M. (1997). *Estado de arte en resiliencia*. Organización Panamericana de la Salud; Oficina Sanitaria Panamericana; Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud.
- Kramp, U. (2006). Efecto del número de opciones de respuesta sobre las propiedades psicométricas de los cuestionarios de personalidad. Tesis no publicada para optar al grado de Doctor en Psicología Clínica i de la Salut, Universitat de Barcelona, España.

- Krause, E. D., Kaltman, S., Goodman, L. A., & Dutton, M. A. (2007). Longitudinal Factor Structure of Posttraumatic Stress Symptoms Related to Intimate Partner Violence. *Psychological Assessment, 19*, 165-175.
- Kronenberg, M.E., Hansel, T.C., Brennan, A.M., Osofsky, H.J., Osofsky, J.D., & Lawrason, B. (2010). Children of Katrina: lessons learned about postdisaster symptoms and recovery patterns. *Child Development, 81*(4), 1241-1259.
- Kun, P., Chen, X., Han, S., Gong, X., Chen, M., & Zhang, W. (2009). Prevalence of post-traumatic stress disorder in Sichuan Province, China after the 2008 Wenchuan earthquake. *Public Health. 1-5*.
- Kuwabara H, Shioiri T, Toyabe S, Kawamura T, Koizumi M, Ito-Sawamura M, et al. (2008) Factors impacting on psychological distress and recovery after the 2004 Niigata-Chuetsu earthquake, Japan: community-based study. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. P
- La Greca, A. M. (2006). School populations. In F. Norris, S. Galesto, D. Reissman, & P. Watson (Eds.), *Research methods for studying mental health after disasters and terrorism: Community and public health approaches* (pp. 141–157). New York, NY: Guilford Press.

- La Greca, A. M. (2007). Understanding the psychological impact of terrorism on youth: Moving beyond posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 14, 219-223.
- La Greca, A.M., Lai, B., Llabre, M.M., Silverman, W.K., Vernberg, E.M., & Prinstein, M.J. (2013). Children's postdisaster trajectories of posttraumatic stress symptoms: Predicting chronic distress. *Child and Youth Care Forum*, 42, 351-359.
- La Greca, A. M., & Prinstein, M. J. (2002). Hurricanes and tornadoes. In A. M. La Greca, W. K. Silverman, E. M. Vernberg, & M. C. Roberts (Eds.), *Helping children cope with disasters and terrorism* (pp. 107– 138). Washington, DC: American Psychological Association.
- La Greca, A. M., & Silverman, W. K. (2009). Treatment and prevention of posttraumatic stress reactions in children and adolescents exposed to disasters and terrorism: What is the evidence? *Child Development Perspectives*, 3, 4–10.
- La Greca, A.M., Silverman, W.K., Lai, B., & Jaccard, J. (2010). Hurricane-related exposure experiences and stressors, other life events, and social support: Concurrent and prospective impact on children's persistent posttraumatic stress symptoms. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78, 794-805.

- La Greca, A. M., Silverman, W. K., Vernberg, E. M., & Prinstein, M. (1996). Symptoms of posttraumatic stress after Hurricane Andrew: A prospective study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 64*, 712-723.
- La Greca, A. M., Silverman, W. K., Vernberg, E. M., & Roberts, M. C. (2002). Helping children cope with disasters and terrorism. Washington, DC: American Psychological Association.
- La Greca, A. M., Silverman, W. K., & Wasserstein, S. B. (1998). Children's predisaster functioning as a predictor of posttraumatic stress following Hurricane Andrew. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 66*, 883-892.
- Lang, P. J. (1979). A bio-informational theory of emotional imagery. *Psychophysiology, 16* (6), 495-512.
- Lang, P. J. (1985). The cognitive psychophysiology of emotion: Fear and anxiety. In A. H. Tuma & J. D. Maser (Eds.), *Anxiety and the anxiety disorders* (pp. 131-170). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Larrañaga, O., Herrera, R. (2010). Encuesta Post Terremoto: Principales resultados. Ministerio de Desarrollo Social de Chile.

- Laufer, A., Raz-Hamama, Y., Levine, S. Z., & Solomon, Z. (2009). Posttraumatic growth in adolescence: The role of religiosity, distress, and forgiveness. *Journal of Social and Clinical Psychology, 28*, 862-880.
- Laufer, A., & Solomon, Z. (2006). Posttraumatic symptoms and posttraumatic growth among Israeli youth exposed to terror incidents. *Journal of Social and Clinical Psychology, 25*, 429-447.
- Lazenbatt, A. (2010). The impact of abuse and neglect on the health and mental health of children and young people. NSPCC. [Http://www.nspcc.org.uk/inform](http://www.nspcc.org.uk/inform)
- Lechner, S. C., Zakowski, S. G., Antoni, M. H., Greenhawt, M., Block, K., & Block, P. (2003). Do sociodemographic and disease-related variables influence benefit-finding in cancer patients? *Psycho-Oncology, 12*, 491-499.
- Legault, L., Anawati, M., & Flynn, R. (2006). Factors favoring psychological resilience among fostered Young people. *Children and Youth Services Review, 28*, 1024-1038.
- Leiva, M. & Quintana, G. (2010). Factores Ambientales y Psicosociales Vinculados a Síntomas de Ataque de Pánico Después del Terremoto y Tsunami del 27 de Febrero de 2010 en la Zona Central de Chile. *Terapia Psicológica, 28*(2) 161-167.

- Lepore, S. J., & Smyth, J. M. (eds) (2002). *The Writing Cure: How Expressive Writing Promotes Health and Emotional Well-being*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Lev-Wiesel, R., & Amir, M. (2003). Posttraumatic growth among holocaust child survivors. *Journal of Loss and Trauma*, 8, 229-237.
- Levendosky, A., Huth, A., Semel, M., & Shapiro, D. (2002). Trauma symptoms in preschool-age children exposed to domestic violence. *Journal of Interpersonal violence*, 17, 150-164.
- Levine, S.Z., Laufer, A., Hamama-Raz, Y., Stein, E., & Solomon, Z. (2008) Posttraumatic Growth in Adolescence: Examining Its Components and Relationship With PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 21 (5), 492–496.
- Levine, L. J., Whalen, C. K., Henker, B., & Jamner, L. D. (2005). Looking back on September 11, 2001: Appraised impact and memory for emotions in adolescent and adults. *Journal of Adolescent Research*, 20, 497–523.
- Lieberman, A., Ippen, C., & Van Horn, P. (2006). Child-parent psychotherapy: 6-month follow-up of a randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45 (8), 913-918.

- Lieberman, A., Van Horn, P. & Ghosh-Ippen, C. (2005). Toward evidence-based treatment: child-parent psychotherapy with preschoolers exposed to marital violence. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44 (12), 1241-1248.
- Lindstrom, C. M., Cann, A., Calhoun, L. G., & Tedeschi, R. G. (2013). The relationship of core belief challenge, rumination, disclosure, and sociocultural elements to posttraumatic growth. *Psychological Trauma*, 5(1), 50-55.
- Lindstrom, C. M., & Triplett, K. N. (2010). *Posttraumatic growth: A positive consequence of trauma*. In T. W. Miller (Ed.), *Handbook of stressful transitions across the lifespan* (pp. 569–583). New York: Springer.
- Lindstrom, C., Vishnevsky, T., Cann, A., Calhoun, L., Tedeschi, R., & Kelly, C. (2007, November). *Posttraumatic growth's unique contribution to predicting life satisfaction*. Poster presentation at International Society for Traumatic Stress Studies, Baltimore, Maryland.
- Linley A. (2003) Positive Adaptation to Trauma: Wisdom as Both Process and Outcome. *Journal of Traumatic Stress* 16 (6), 601-610.
- Lindley, S.E., Carlson, E.B., & Benoit M. (2004). Basal and dexamethasone suppressed salivary cortisol concentrations in a community sample of patients with posttraumatic stress disorder. *Journal Biological Psychiatry*, 55(9), 940-945.

- Linley, P. A., & Joseph, S. (2004). Positive Change Following Trauma and Adversity: A Review. *Journal of Traumatic Stress*, 17(1), 11–21.
- Linley, P., & Joseph, S. (2006). The positive and negative effects of disaster work: A preliminary investigation. *Journal of Loss and Trauma*, 11, 229–245.
- Linley, P. A., & Joseph, S. (2011). Meaning in life and posttraumatic growth. *Journal of Loss and Trauma*, 16, 150–159.
- Linley, P., Joseph, S., & Goodfellow, B. (2008). Positive changes in outlook following trauma and their relationship to subsequent posttraumatic stress, depression and anxiety. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 27(8), 877–891.
- Liu, M., Wang, L., Shi, Z, Zhang, Z., Zhang, N., & Shen, J. (2011). Mental Health Problems among Children One-Year after Sichuan Earthquake in China: A Follow-up Study. *PLOS ONE* 6(2), e14706.
- Lommen, M., Sanders, A., Buck, N., & Arntz, A. (2009). Psychosocial predictors of chronic Post-Traumatic Stress Disorder in Sri Lankan tsunami survivors. *Behaviour Research and Therapy* 47, 60-65.

- López-García, J., & López -Soler. C. (2014). Trastorno de estrés postraumático en escolares tras el terremoto de Lorca (España) en 2011. *Gaceta sanitaria*, 28(3), 230-233.
- López Soler, C., Castro, M., Daset, L., Alcántara, M., Fernández, V., Prieto, M., & Puerto, J.P. (2008). Consecuencias del maltrato grave intrafamiliar en la infancia: conceptualización y diagnóstico de las reacciones postraumáticas complejas. *Ciencias Psicológicas*, 2, 103-118.
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P.J. (2006). FACTOR: A computer program to fit the exploratory factor analysis model. *Behavior Research Methods Instruments & Computers*, 38(1), 88-91.
- Luthar, S.S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience. A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71, 543-562.
- Luthar, S.S., & Cushing, G. (1999). Measurement issues in the empirical study of resilience: An overview. En M.D. Glantz y J.L. Johnson (Eds.), *Resilience and development. Positive Ufe adaptations* (pp. 129-160). Nueva York: Kluwer Academic/Plenum Press.
- Maercker, A., Michael, T., Fehm, L., Becker, E. & Margraf, J. (2004). Age oftraumatisation as a predictor Age oftraumatisation as a predictor ofpost-traumatic stress disorderormajor ofpost-traumatic stress disorderormajor depressioninyoung women. *British Journal of Psychiatry*, 184, 482-487.

- Maguen, S., Vogt, D., King, L., King, D., & Litz, B. (2006). Posttraumatic growth among Gulf War I veterans: The predictive role of development-related experiences and background characteristics. *Journal of Loss and Trauma, 11*, 373–388.
- Mardia, K. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika, 57*, 519–530.
- Mardia, K. (1974). Applications of some measures of multivariate skewness and kurtosis in testing normality and robustness studies. *Sankhya, 36*, 115–128.
- Marghoob M. (2006). Editorial-Post-traumatic stress disorder: Culture Syndrome of the West or a Hidden Diagnosis for the West. *JK-Practitioner, 1* -13, Suppl 1.
- Margolin G, Gordis EB, Oliver PH (2004) Links between marital and parent-child interactions: moderating role of husband-to-wife aggression. *Development and psychopathology, 16*(3), 753-71.
- Marsh, H., Balla, J., & McDonald, R. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin, 103*, 391–410.
- Masten, A.S. (1999). Resilience comes of age: Reflections on the past and outlook for the next generation of research. En M.D. Glantz y J.L. Johnson (Eds.), *Resilience and*

development. Positive Ufe adaptations (pp. 281-296). Nueva York: Kluwer Academic/Plenum Press.

Masten, A.S. (2001). Ordinary magic. Resilience processes indevelopment. *American Psychologist*, 56, 227-238.

Masten, A.S. & Coatsworth, J.D. (1998). The development of compentence in favorable and unfavorable environment. Lessons from research on sucessful children. *American Psychologist*, 53, 205-220.

Masten, A.S. & Powell, J.L. (2003). A resilience framework for research, policy, and practice. En S.S. Luthar (Ed.), *Resilience and vulnerability. Adaptation in the context of childhood adversisties* (pp. 1-25). Cambridge, RU: Cambridge University Press.

Manciaux, M., Vanistendael, S., Lecompte, J., & Cyrulnik, B. (2001). La resiliencia: estado de la cuestión. In M. Manciaux (Ed.), *La resiliencia: resistir y rehacerse*. Madrid: Gedisa, 2003.

Mancini, A. D., & Bonanno, G. A. (2010). Resilience to potential trauma: Toward a life span approach. In J. W. Reich, A. J., Zautra, & J. Hall (Eds.), *Handbook of adult resilience: Concepts, methods, and applications* (pp. 258-282).New York: Guilford.

Manne, S.L., Du Hamel, K., Gallelli, K., Sorgen, K., & Redd,W.H.(1998). Posttraumatic stress disorder among mothers of pediatric cancer survivors: Diagnosis, comorbidity, and utility

of PTSD checklist as screening instrument. *Journal of Pediatric Psychology*, 23, 357-366.

Marshall, R.D., Olfson M., Hellman F., Blanco C., Guardino M., & Struening, E.L. (2001). Comorbidity, impairment, and suicidality in subthreshold PTSD. *American Journal of Psychiatry*, 158,1467-1473.

Martin, L., & Tesser A. (1996). *Some Ruminative Thoughts*, in Wyer R. eds, Ruminative thoughts, Advances in Social Cognition, Hillsdale: Erlbaum, 9, 1-47.

Martin , L., & Tesser A. (2006). *The Interplay of Thoughts Feelings, and Behaviors*, in, Lawrence J. Sanna and Edward C. Chang, (Eds); New York: Oxford University Press, 145-162.

Masten, A.S. (2001). Ordinary magic. Resilience processes indevelopment. *American Psychologist*, 56, 227-238.

Masten, A.S., Hubbard, J.J., Gest, S.D., Tellegen, A., Garmezy, N., & Ramírez, M. (1999). Competence in the context of adversity: Pathways to resilience and maladaptation from childhood to late adolescence. *Development and Psychopathology*, 11, 143-169.

Masten, A.S., & Osofsky, J.D. (2010). Disasters and Their Impact on Child Development: Introduction to the Special Section. *Child Development*, 81(4), 1029-1039.

- McCloskey L.A., & Walker M. (2000) Posttraumatic stress in children exposed to family violence and single-event trauma. *Journal of the American Academy Child and Adolescent Psychiatry*, 39(1) 108-15.
- McDonald, S. D., Beckham, J. C., Morey, R., Marx, C., Tupler, L. A., & Calhoun, P. S. (2008). Factorial invariance of posttraumatic stress disorder symptoms across three veteran samples. *Journal Trauma Stress*, 21, 309-317.
- McKnight, C., Compton, S., & March, J. (2004). In T.L. Morris & J.S. March (Eds.), *Anxiety disorders in children and adolescents* (pp. 241-262). New York: Guilford.
- McMillen, J., North, C. & Smith E. (2000). What parts of PTSD are normal: intrusion, avoidance, or arousal? Data from the Northridge, California, earthquake. *Journal of Trauma Stress*, 13(1), 57-75.
- McMillen, J. C., Smith, E. M., & Fisher, R. (1997). Perceived benefit and mental health after three types of disaster. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 733-739.
- McWilliams, L. A., Cox, B. J., & Asmundson, G. J. G. (2005). Symptom Structure of Posttraumatic Stress Disorder in a Nationally Representative Sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 19, 626-641.

- Meichenbaum, D. (1994). *A clinical handbook/practical therapist manual for assessing and treating adults with post-traumatic stress disorder (PTSD)*. Waterloo, Ontario, Canadá: Institute Press, University of Waterloo.
- Meiser-Stedman, R., Smith, P., Glucksman, E., Yule, W., & T Dalgleish, T. (2008). The posttraumatic stress disorder diagnosis in preschool-and elementary school-age children exposed to motor vehicle accidents. *The American journal of psychiatry*, 165(10), 1326-1337.
- Merenda, P. F. (1996). BASC: Behavioral Assessment System for Children. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 28, 229-232.
- Mertin P., & Mohr P. (2002). Incidence and correlates of posttrauma symptoms in children from backgrounds of domestic violence. *Violence Victims*, 17, 555-67.
- Meyerson, D., Grant, K., Carter, J., & Kilmer, R. (2011). Posttraumatic growth among children and adolescents: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 31, 949-964.
- Miguel-Tobal, J. J., González, H., & López, E. (2000). Estrés postraumático: Hacia una integración de aspectos psicológicos y neurobiológicos. *Ansiedad y Estrés*, 6 (2-3), 255-280.

- Milam, J. (2006). Posttraumatic growth and HIV disease progression. *Journal Consult Clinical Psychology, 74*(5), 817-27.
- Milam, J. E., Ritt-Olsen, A., Tan, S., Unger, J. B., & Nezami, E. (2005). The September 11th 2001 terrorist attacks and reports of posttraumatic growth among a multi-ethnic sample of adolescents. *Traumatology, 11*, 233–246.
- Milam, J., Ritt-Olson, A., & Unger, J. (2004). Posttraumatic growth among adolescents. *Journal of Adolescent Research, 19*, 192-204.
- Ministerio Público, Chile (2011, 31 de enero). Listado Oficial de Víctimas del Tsunami. Ministerio Público: Santiago de Chile.
- Moehle J, Riddell R, Boroschek R: The Mw 8.8 Chile Earthquake of February 27, 2010. Earthquake Engineering 2010. Retrieved from https://www.eeri.org/site/images/eeri_newsletter/2010_pdf/Chile10_insert.pdf
- Mongillo,E., Briggs-Gowan, M., Ford,J.D., & Carter A.S. (2009). Impact of traumatic life events in a community sample of toddlers. *Journal of Abnormal Child Psychology, 37*, 455-468.
- Montt, M.E. & Hermosilla, W. (2001). Trastorno estrés Postraumático en niños. *Revista chilena de Neuro-psiquiatría, 39*(2), 110-120.

- Morris, B. & Shakespeare-Finch, J. (2011). Rumination, posttraumatic growth, and distress: Structural equation modelling with cancer survivors. *Psycho-Oncology*, 20, 1176-1183.
- Morris, B., Shakespeare-Finch, J., Rieck, M., & Newbury, J. (2005). Multidimensional nature of posttraumatic growth in an Australian population. *Journal of Traumatic Stress*, 18, 575-585.
- Morris, J., Van Ommeren, M., Belfer, M., Saxena, S., & Saraceno B. (2007). Children and the Sphere standard on mental and social aspects of health. *Disasters* 31(1), 71-90.
- Mousavi, S., Mahmoudi-gharaei, J., Bina, M., Gholampoor, E., & Eisar, S. (2006). Post Traumatic stress Disorder and General Symptoms of Anxiety in Adolescent Survivors of Bam Earthquake. *Iran Journal Psychiatry*, 1, 76-80.
- Mullett-Hume, E., Anshel, D., Guevara, V., & Cloitre, M. (2008). Cumulative Trauma and Posttraumatic Stress Disorder Among Children Exposed to the 9/11 World Trade Center Attack. *American Journal of Orthopsychiatry* 78(1), 103-108.
- National Center for PTSD (2006). Fact sheet and child measures
http://www.ncptsd.vagov/fact/specific/fs_children.html

National Child Traumatic Stress Network Complex Trauma Taskforce. (2003). Complex trauma in children and adolescents. Los Angeles, CA & Durham, NC: National Center for Child Traumatic Stress.

Neria, Y. Nandi, A. & Galea, S. (2008). Posttraumatic stress disorder following disasters: A systematic review. *Psychological medicine*, 38 (4) 467-480.

Neuner, F., Schauer, E., Catani, C., Ruf, M., & Elbert, T. (2006). Posttsunami stress: A study of posttraumatic stress disorder in children living in three severely affected regions in Sri Lanka. *Journal of traumatic stress*, 19(3)339-347.

Niederhoffer, K.G., & Pennebaker, J.W. (2002). Linguistic style matching in social interaction. *Journal of Language and Social Psychology*, 21, 337-360.

Niederhoffer, K. G., & Pennebaker, J. W. (2009). Sharing one's story: On the benefits of writing or talking about emotional experience. In S. J. Lopez and C. R. Snyder (Eds.), *Oxford handbook of positive psychology*, 2nd ed., (pp. 621-632). New York, NY: Oxford University Press

Nilsson, D. (2007). Trauma, Posttraumatic Stress and Dissociation Among Swedish Adolescents. Evaluation of Questionnaires. Linköping University Medical Dissertations, 979.

- Nolen-Hoeksema S., & Davis C. G. (2004). Theoretical and methodological issues in the assessment and interpretation of posttraumatic growth. *Psychological Inquiry*, 15, 60-64.
- Norris, F.H., Foster, J.D., & Weisshaar, D.I. (2002). The epidemiology of sex differences in PTSD. Across developmental, societal and research contexts. In R. Kimberlin, P. Ouminrtte y J. Wolfe (Eds.). *Gender and PTSD* (PP.3-42). New York: Guilford Press.
- Norris, F., & Elrod, C. (2006). Psychosocial consequences of disaster. A review of past research. En F. Norris, S. Galea, M. Friedman, & P. Watson (Eds.), *Methods for Disaster Mental Health Research* (p. 3-19). New York, USA: Guilford Press.
- Nugent, N., Amstadter, A., & Koenen, K. (2008). Genetics of Post-Traumatic Stress Disorder: Informing Clinical Conceptualizations and Promoting Future Researc. *American Journal of Medical Genetics*, 15(12), 127-132.
- Ohmi, H., Kojima, S., Awai, Y., Kamata, S., Sasaki, K., Tanaka, Y., Mochizuki, Y., Hirooka, K. & Hata, A. (2002). Posttraumatic stress disorder in pre-school aged children after a gas explosión. *European Journal of Pediatrics*, 161, 643-648.
- Olaya, B., Tarragona, M. J., De la Osa, N. & Ezpeleta, L. (2008). Protocolo de evaluación de niños y adolescentes víctimas de la violencia doméstica. *Papeles del Psicólogo*, 29 (1), 123-135.

- Olde, E., Kleber, R. J., van der Hart, O., & Pop, V. J. M. (2006). Childbirth and Posttraumatic Stress Responses: A Validation Study of The Dutch Impact of Event Scale - Revised. *European Journal of Psychological Assessment*, 22, 259-267.
- O'Leary, V.E. (1998) *Strength in the face of adversity: individual and social thriving. Journal of Social Issues*, 54(2), 425-446.
- Olf, M., Sijbrandij, M., Opmeer, B. C., Carlier, I. V., & Gersons, B. P. (2009). The structure of acute posttraumatic stress symptoms: 'reexperiencing', 'active avoidance', 'dysphoria', and 'hyperarousal'. *Journal Anxiety Disorder*, 23, 656-659.
- Olsson, C.A., Bond, L., Bums, J.M., Vella-Brodrick, D.A. y Sawyer, S.M. (2003). Adolescent resilience: a concept analysis. *Journal of Adolescence*, 26, 1-11.
- Oltjenbruns KA. (1991). Positive outcomes of adolescent experience with grief. *Journal of Adolescent Research*, 6, 43-53.
- Organización Mundial de la Salud (1977). CIE-9, *novena revisión de la clasificación internacional de enfermedades*. Madrid: Meditor.
- Organización Mundial de la Salud (1992). CIE-10, *décima revisión de la clasificación internacional de enfermedades*. Madrid: Meditor.

- Osofsky, J.D. (2003). Prevalence of children's exposure to domestic violence and child maltreatment: Implications for prevention and intervention. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 6(3),161-170.
- Oswald, S., Heil, K., & Goldbeck, L. (2010). History of Maltreatment and Mental Health Problems in Foster Children: A Review of the Literature. *Journal of Pediatric Psychology*, 35(5), 462-472.
- Osofsky, H. J., Osofsky, J. D., Kronenberg, M., Brennan, A., & Hansel, T. C. (2009). Posttraumatic stress symptoms in children after Hurricane Katrina: Predicting the need for mental health services. *American Journal of Orthopsychiatry*, 79, 212-220.
- Overstreet, S., Dempsey, M., Graham D., & Moely B. 1999). Availability of family support as a moderator of exposure to community violence. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 28(2),151-159.
- Palacios, L. & Heinze, G. (2002). Trastorno por Estrés Postraumático: una revisión del tema (primera parte). *Salud mental*, 25(3),19-26.
- Palmieri, P.A., & Fitzgerald, L.F. (2005). Confirmatory factor analysis of posttraumatic stress symptoms in sexually harassed women. *Journal Trauma Stress*, 18, 657-666.

- Palmieri, P.A., Marshall, G.N., & Schell, T. L. (2007). Confirmatory factor analysis of posttraumatic stress symptoms in Cambodian refugees. *Journal Trauma Stress*, 20, 207-216.
- Páez, D., Basabe, N., Ubillos, S., & Gonzalez, J.L. (2007). Social sharing, participation in demonstrations, emotional climate, and coping with collective violence after the March 11th Madrid bombings. *Journal of Social Issues*, 63, 323-337.
- Páez, D., Vázquez, C., Bosco, S., Gasparre, A., Iraurgi, I., & Sezibera, V. (2011). Crecimiento post estrés y post trauma: Posibles aspectos positivos y beneficiosos de la respuesta a los hechos traumáticos. En D. Páez, C. Beristain, J. González, N. Basabe & J. De Rivera (Eds.). *Superando la violencia colectiva y construyendo cultura de paz* (pp. 311-339). Madrid: Fundamentos.
- Park, C.L. (1998). Stress-related growth and thriving through coping: the roles of personality and cognitive processes. *Journal of Social Issues*, 54, 267-277.
- Park, C.L., & Ai, A.L. (2006). Meaning making and growth: New directions for research on survivors of trauma. *Journal of Loss and Trauma*, 11, 389-407.
- Park, C.L., Cohen, L.H., & Murch, R.L. (1996). Assessment and prediction of stress-related growth. *Journal of Personality*, 64, 71-105.

- Park, C.L., & Helgeson, V.S. (2006). Introduction to the Special Section: Growth Following Highly Stressful Life Events-Current Status and Future Directions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(5), 791-796.
- Paton, D.G., Smith, L., Violanti, J.M., & Eräen, L. (2000). Work-related traumatic stress: Risk, vulnerability and resilience. En J.M. Violanti, D. Patton, y D. Dunning (Eds.), *Posttraumatic Stress Intervention: Challenges, Issues and Perspectives*. Springfield, IL: C. C. Thomas.
- Pennebaker, J.W. (2003). *The social, linguistic, and health consequences of emotional disclosure*. In J. Suls and K.A. Wallston (Eds.), *Social psychological foundations of health and illness* (pp 288-313). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Pennebaker, J. W., & Chung, C. K. (2013). *Counting little words in big data: The psychology of communities, culture, and history*. In J. Forgas, O. Vincze, & J. László (Eds.), *Social Cognition and Communication* (pp 25-42). New York: Psychology Press.
- Perez Benitez, C. I., Vicente, B., Zlotnick, C., Kohn, R., Johnson, J., & Valdivia, S. (2009). Estudio Epidemiológico de Sucesos Traumáticos, Trastorno de Estrés Post-traumático y otros Trastornos Psiquiátricos en una Muestra Representativa de Chile. *Salud Mental*, 31, 145-153.

Pérez-Sales, P. (1999). Pau (ed.). *Actuaciones psicosociales en guerra y violencia*. Ed. Exlibris. Madrid, N° 20.

Pérez-Sales, P. (2001). *Conservar el control sobre la propia vida. Situación de los albergues de El Cafetalón y Santa Gertrudis*. UCA-MSF-Holanda. El Salvador.

Pérez-Sales, P., Fernández-Liria, A., & Rodríguez, B. (2006). *Trauma, culpa y duelo: hacia una psicoterapia integradora*. Bilbao: Desclée de Brower.

Pérez-Sales, P., & Vázquez, C. (2003). Emociones positivas, trauma y resistencia. *Ansiedad y Estrés*, 9(2-3), 235-254.

Pimlott-Kubiak & Cortina (2003). Gender, victimization, and outcomes: Reconceptualizing risk. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71, 528-539.

Pine, D.S., Costello, J., & Masten A. (2005). Trauma, proximity, and developmental psychopathology: the effects of war and terrorism on children. *Neuropsychopharmacology*, 30(10) 1781-1792.

Piyasil, V., Ketuman, P., Plubrukarn, R., Jotipanut, V., Tanprasert, S., Aowjinda, S., & Thaeeromanophap, S. (2007). Post Traumatic Stress Disorder in Children after Tsunami Disaster in Thailand: 2 Years Follow-up. *Journal Medical Association Thai*, 90 (11), 2370-2376.

- Powell, S., Rosner, R., Butollo, W., Tedeschi, R. G., & Calhoun, L.G. (2003). Posttraumatic growth after war: A study with former refugees and displaced people in Sarajevo. *Journal of Clinical Psychology, 59*, 71-83.
- Prati, G., & Pietrantonio, L. (2009). Optimism, social support, and coping strategies as factors contributing to posttraumatic growth: A meta-analysis. *Journal of Loss and Trauma, 14*, 364-388.
- Pynoos, R. S., Steinberg, A. M., & Scheeringa, M.S. (2008). UCLA PTSD Reaction Index, Parent Screening Version. Los Angeles, CA & Durham, NC: National Center for Child Traumatic Stress.
- Rabalais, A., Ruggiero, J. & Scotti, J. (2002). Multicultural issues in the response of children to disasters. In A. M. La Greca, W. K. Silverman, E. M. Vernberg, and M. C. Roberts, (Eds.), *Helping children cope with disasters and terrorism* (pp. 73-99). Washington, DC: APA, Press.
- Rauch, S.A. Grunfeld, T., Yadin, E., Cahill, S.P., Hembree, E. & Foa, E.B. (2008). Changes in reported physical health symptoms and social function with prolonged exposure therapy for chronic posttraumatic stress disorder. *Depression and Anxiety, 26*(8), 732-738.

- Reed, P. L., Anthony, J.C. & Breslau, N. (2007). Incidence of drug problems in Young adults exposed to trauma and posttraumatic stress disorder: Do early life experiences and predispositions matter? *Archives of General Psychiatry*, 64, 1435-1442.
- Reynolds, C.R., & Richmond, B.O. (1978). What I think and feel: A revised measure of children's manifest anxiety. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 6, 271-280.
- Rimé, B., Finkenauer, C., Luminet, O., Zech, E., & Philippot, P. (1998). Social sharing of emotion: New evidence and new questions. *European Review of Social Psychology*, 9, 145-189.
- Rimé, B., Páez, D., Basabe, N., & Martínez, F. (2009). Social sharing of emotion, post-traumatic growth, and emotional climate: Follow-up of Spanish citizen's response to the collective trauma of March 11th terrorist attacks in Madrid. *European Journal of Social Psychology*, 40, 1029-1045.
- Rincón, P.P. (2003). Trastorno de estrés postraumático en mujeres víctimas de violencia doméstica: Evaluación de programas de intervención. Tesis Doctoral. Departamento de personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos I. Facultad de Psicología. Universidad Complutense de Madrid.
- Rincón, P.P., Cova, F., Bustos, P., Aedo, J., & Valdivia, M. (2010). Estrés Postraumático en Niños y Adolescentes Abusados Sexualmente. *Revista Chilena de Pediatría*, 81 (3), 234-240.

- Rincón, P., Gysling, M., Jiménez, C., Lloyd, S., Navarro, M., Retamal, L., & Cova, F. (2014). Propiedades psicométricas de la Escala de Síntomas de TEPT para niños (CPSS) en Población Chilena afectada por el terremoto y Tsunami del 27-F de 2010. *Terapia Psicológica*, 32, 57-64.
- Rodríguez, M., & Ruíz, M. (2008). Atenuación de la asimetría y de la curtosis de las puntuaciones observadas mediante transformaciones de variables: Incidencia sobre la estructura factorial. *Psicológica*, 29(2), 205-227.
- Rosen, G.M. (2004). Litigation and reported rates of posttraumatic stress disorder. *Personality and Individual Differences*, 36, 1291-1294.
- Russell, S., Balakrishnans, S., & Russell, P.S. (2004). Psychometric properties of Tamil version of impact of Event Scale for adolescents. *International Journal of Disaster Medicine*, 2, 148-151.
- Russell, S., Balakrishnans, S., & Russell, P.S. (2005). Revision and validation of child Behaviour check List: Posttraumatic Stress Disorder Scale in Tamil. *International Journal of Disaster Medicine*, 3, 41-44.
- Salcioglu E., & Basoglu M. (2008). Psychological effects of earthquakes in children: prospects for brief behavioral treatment. *World Journal Pediatrics*, 4(3), 1-8.

- Salcioglu, E., Basoglu, M., & Livanou, M. (2003). Long-term psychological outcome for non-treatment-seeking earthquake survivors in Turkey. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 191, 154-160.
- Salcioglu, E., Basoglu, M., & Livanou, M. (2007). Post-traumatic stress disorder and comorbid depression among survivors of the 1999 earthquake in Turkey. *Disasters*, 31, 115-129.
- Salmon K., & Bryant RA. (2002). Posttraumatic stress disorder in children. The influence of developmental factors. *Clinical Psychology Review*, 22(2),163-88.
- Salter, E., & Stallard, P. (2004). Posttraumatic growth in child survivors of a road traffic accident. *Journal of Traumatic Stress*, 17(4), 335-340.
- Saltzman, K.M., Weems, C.F., & Carrion V.G. (2006). IQ and posttraumatic stress symptoms in children exposed to interpersonal violence. *Child Psychiatry & Human Development*, 36(3),261-272.
- Sass, H. Wittchen, H.U., & Zauding, M. (2009). *Diagnostisches Statistisches Manual psychischer Störungen DSM-IV*. Göttingen: Hogrefe.
- Satorra A., & Bentler PM. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66, 507-514.

- Saul, A. L., Grant, K. E., & Carter, J. S. (2008). Post-traumatic reactions in adolescents: how well do the DSM-IV PTSD criteria fit the real life experience of trauma exposed youth? *Journal Abnormal Child Psychology*, 36, 915-925.
- Schaefer, J.A., & Moos, R.H. (1992). Life crises and personal growth. In B. N. Carpenter (Ed.), *Personal coping: Theory, research, and application* (pp. 149- 170). Westport, CT: Praeger.
- Schaefer, J.A., & Moos, R.H. (1998). The context for posttraumatic growth: Life crises, individual and social resources, and coping. In R. G. Tedeschi, C. L. Park y L. G. Calhoun (Eds.), *Posttraumatic growth: Positive changes in the aftermath of crisis* (pp. 99-126). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Scheeringa, M. (2013). Posttraumatic stress disorder in preschool children. *Revista Iberoamericana de Psicotraumatología y Disociación*, 5(1), ISSN: 2007-8544.
- Scheeringa, M., Myers, L., Putnam, F. W., & Zeanah, C. H. (2012). Diagnosing PTSD in early childhood: an empirical assessment of four approaches. *Journal of Traumatic Stress*, 25(4), 359-367.
- Scheeringa, M. S., Weems, C. F., Cohen, J. A., Amaya-Jackson, L., & Guthrie, D. (2011). Trauma-focused cognitive-behavioral therapy for posttraumatic stress disorder in three

through six year-old children: A randomized clinical trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(8), 853-860.

Scheeringa, M., Wright, M., Hunt J., & Zeanah, C. (2006). Factors Affecting the Diagnosis and Prediction of PTSD Symptomatology in Children and Adolescents. *American Journal of Psychiatry*, 163, 644-651.

Scheeringa, M., & Zeanah, C. (1995). Symptom expression and trauma variables in children under 48 months of age. *Infant Mental Health Journal*, 16(4), 259-270.

Scheeringa M., & Zeanah, C. (2001). A relational perspective on PTSD in early childhood. *Journal of Traumatic Stress*, 14(4), 799–815.

Scheeringa, M., & Zeanah, C. (2008). Reconsideration of Harm's Way: Onsets and Comorbidity Patterns of Disorders in Preschool Children and Their Caregivers Following Hurricane Katrina. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 37,508-518.

Scheeringa, M., & Zeanah, C.H. & Cohen, J.A. (2010). PTSD in children and adolescents: toward an empirically based algorithm. *Depression and anxiety*, 0, 1-13.

Scheeringa, M., Zeanah, C., Myers, L., & Putnam, F. (2003). New findings on alternative criteria for PTSD in preschool children. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42, 561-570.

- Scheeringa M., Zeanah, C., Myers, L., & Putman, F. (2005). Predictive validity in a prospective follow-up of PTSD in preschool children. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44(9), 899-906.
- Schexnaildre, M. (2011). Predicting Posttraumatic Growth: Coping, Social Support, and Posttraumatic Stress in Children and Adolescents after Hurricane Katrina. (Thesis required for the degree of Master of Arts). Louisiana State University, USA.
- Schnurr, P. Friedman, M., & Bernardy, N. (2002). Research on posttraumatic stress disorder: Epidemiology, pathophysiology and assesment. *Journal of Clinical Psychology*, 58(8), 877-889.
- Schützwohl, M., & Maercker, A. (1999). Effects of varying diagnostic criteria for posttraumatic stress disorder are endorsing the concept of partial PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 12, 155-165.
- Self-Brown, S., Lai, B., Thompson, J., McGill, J., & Kelley, M. (2013). Posttraumatic stress disorder symptom trajectories in Hurricane Katrina affected youth. *Journal of Affective Disorders*, 147, 198–204.
- Seligman, M. (2002). Positive Psychology, positive prevention and positive therapy. En C.R. Snyder & S.J. López (Eds.). *Handbook of positive psychology* (pp.3-9). New York, NY: Oxford University Press.

Seligman, M. (2003). *La autentica felicidad*. Barcelona, España: Vergara.

Seligman, M. (2005). *La auténtica felicidad* (M. Diago & A. Debrito, Trans.). Colombia: Imprelibros, S.A.

Seligman, M., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology. An introduction. *American Psychologist*, 55, 5-14.

Seo HJ, Chung SK, Lim HK, Chee IS, Lee KU, Paik KC, et al. (2008). Reliability and validity of the Korean version of the Davidson Trauma Scale. *Compr Psychiatry*, 49, 313–318.

Shakespeare-Finch, J., & Copping, A. (2006). A grounded theory approach to understanding cultural differences in posttraumatic growth. *Journal of Loss and Trauma*, 11, 355-371.

Shakespeare-Finch, J. E. & Lurie-Beck, J. (2014) A meta-analytic clarification of the relationship between posttraumatic growth and symptoms of posttraumatic distress disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 28(2), pp. 223-229.

Shelby, R.A., Golden-Kreutz, D. M., & Andersen, B. L. (2005). Mismatch of posttraumatic stress disorder (PTSD) symptoms and DSM-IV symptom clusters in a cancer sample: exploratory factor analysis of the PTSD Checklist-Civilian Version. *Journal Trauma Stress*, 18, 347-357.

- Shevlin, M., McBride, O., Armour, C., & Adamson, G. (2009). Reconciling the differences between the King et al. (1998) and Simms et al. (2002) factor models of PTSD. *Journal Anxiety Disorder, 23*, 995-1001.
- Shonkoff, J., Richter, L., Van der Gaag, J., & J., Bhutta, Z. (2012). An Integrated Scientific Framework for Child Survival and Early Childhood Development. *PEDIATRICS, 129* (2) 2-13.
- Simms, L.J., Watson, D., & Doebbeling, B. N. (2002). Confirmatory factor analyses of posttraumatic stress symptoms in deployed and nondeployed veterans of the Gulf War. *Journal Abnorm Psychology, 111*, 637-647.
- Solano, M.E. (2004). Estrés Postraumático en niños y adolescentes y sus consecuencias. *Honduras Pediátrica, 24*(2), 7-12.
- Solomon, Z., & Dekel, R. (2007). Posttraumatic stress disorder and posttraumatic growth among Israeli ex-POWs. *Journal of Traumatic Stress, 20*, 303–312.
- Solomon, Z., & Laufer, A. (2005). In the shadow of terror: Changes in world assumptions in Israeli youth. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma, 9*, 353–364.
- Somasundaram, D. (2004). Short- and long-term effects on the victims of terror in Sri Lanka. *Journal of Aggression, Maltreatment, and Trauma, 9*, 215-228.

Sosa, C.D., & Capafóns, J. (2011). *Estrés postraumático*. Madrid: Síntesis.

Spitzer, R.L., First, M.B., & Wakefield, J.C. (2007). Saving PTSD from itself in DSM-V. *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 233-241.

Staab, J.P., Fullerton, C.S., & Ursano, R. (1999). A critical look at PTSD: Constructs, concepts, epidemiology, and implications. In R. Gist & B. Lubin (Eds.), *Response to disaster: Psychosocial, community, and ecological approaches* (pp.101-128). Philadelphia: Brunner/Mazel.

Stafford, B., Zeanah, C., & Scheeringa, M. (2003). Exploring psychopathology in early childhood: PTSD and attachment disorders in DC: 0-3 and DSM-IV. *Infant Mental Health Journal*, 24, 398-409.

Stark, K.D., & Laurent, J. (2001). Joint factor analysis of the Children's depression inventory and the revised children's manifest anxiety scale. *Journal of Clinical Child Psychology*, 30, 552-567.

Stein, M. B., Walker, J. R., Hazen, A. L., & Forde, D. R. (1997). Full and partial posttraumatic stress disorder: Findings from a community survey. *American Journal of Psychiatry*, 154, 1114-1119.

- Stewart, A. J., Steiman, M., Cauce, A. M., Cochran, B. N., Whitbeck, L. B., & Hoyt, D. R. (2004). Victimization and posttraumatic stress disorder among homeless adolescents. *Journal American Academy Child Adolescent Psychiatry, 43*, 325-331.
- Stockton, H., Hunt, N., & Joseph, S. (2011). Cognitive processing, rumination, and posttraumatic growth. *Journal of Traumatic Stress, 24*, 85-92.
- Stoddard, F.J., Ronfeldt, H., Kagan, J., Drake, J., Snidman, N., Murphy, J.M., Saxe, G., Burns, J. & Sheridan, R. L. (2006). Young burned children: the course of acute stress and physiological and behavioral responses. *American Journal of Psychiatry, 163* (6), 1084-1090.
- Stratta, P., Capanna, C., Riccardi, I., Carmassi, C., Piccinni, A., Dell'Oso, L., et al. (2012). Suicidal intention and negative spiritual coping one year after the earthquake of L'Aquila (Italy). *Journal of Affective Disorders, 136*, 1227–1231.
- Taku, K., Calhoun, L.G., Kilmer, R.P., & Tedeschi, R.G. (2008). Posttraumatic growth and non-traumatic growth in Japanese youth. Paper presented at the 54th annual meeting of the Southeastern Psychological Association, Charlotte, NC.
- Taku, K., Cann, A., Tedeschi, R.G., & Calhoun, L.G. (2009). Intrusive versus deliberate rumination in posttraumatic growth across US and Japanese samples. *Anxiety, Stress & Coping, 22*(2), 129-136.

- Taku, K., Kilmer, R.P., Cann, A., Tedeschi, R.G., & Calhoun, L.G. (2012). Exploring posttraumatic growth in Japanese youth. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 4, 411–419.
- Taku, K., Tedeschi, R.G., & Cann, A. (2014). Relationships of posttraumatic growth and stress responses in bereaved young adults. *Journal of Loss and Trauma*, 20(1), 1-16.
- Tanios, C.Y., Abou-Saleh, M.T., Karam, A.N., Salamoun, M.M., Mneimneh, Z.N., Karam, E.G. (2009). The epidemiology of anxiety disorders in the Arab world: a review. *Journal Anxiety Disorder*, 23(4), 409-19.
- Task Force on Research Diagnostic Criteria: Infancy and Preschool (2003). Research Diagnostic criteria for infants and preschool children: The process and empirical support. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42, 1504-1512.
- Taylor, S., Kuch, K., Koch, W., Crockett, D., & Passey, G. (1998). The structure of posttraumatic stress symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 107(1), 154-160.
- Tedeschi, R.G., Addington, E., Cann, A., & Calhoun, L.G. (2014). Post-traumatic growth Some needed corrections and reminders. *European Journal of Personality*, 28, 350-351.

Tedeschi, R.G., & Calhoun, L.G. (1993). Using the support group to respond to the isolation of bereavement. *Journal of mental Health Counseling*, 15, 47-54.

Tedeschi, R.G., & Calhoun, L.G. (1995). *Trauma and transformation: Growing in the aftermath of suffering*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Tedeschi, R.G., & Calhoun, L.G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 9, 455-471.

Tedeschi, R.G., & Calhoun, L.G. (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15, (1) 1-18.

Tedeschi, R.G. & Calhoun, L.G. (2008). Crecimiento postraumático en las intervenciones clínicas cognitivoconductuales. En V. Caballo (Ed.). *Manual para el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos* (pp. 3149). Madrid: Siglo XXI.

Tedeschi, R.G., Calhoun, L.G., & Cann, A. (2007). Evaluating resource gain Understanding and misunderstanding posttraumatic growth. *Applied Psychology: An International Review*, 56(3), 396-406.

Tedeschi, R.G., Calhoun, L.G., & Wong, P.T.P. (2012). Pathways to personal transformation: Theoretical and empirical developments. In P.T.P. Wong (Ed.), *The human quest for*

meaning: Theories, research, and applications (2nd edition) (pp. 559-572). New York: Routledge.

Tedeschi, R.G., & Kilmer, R.P. (2005). Assessing strengths, resilience, and growth to guide clinical interventions. *Professional Psychology: Research and Practice*, 36, 230-237.

Tedeschi, R.G., & McNally, R.J. (2011). Can we facilitate posttraumatic growth in combat veterans? *American Psychologist*, 66 (1), 19-24.

Thatcher, D.L., & Krikorian, R. (2005). Exploratory factor analysis of two measures of posttraumatic stress disorder (PTSD) symptoms in a nonclinical sample of college students. *Journal Anxiety Disorder*, 19, 904-914.

Tennen, H., & Affleck, G. (2005). *Benefit-finding and benefit-reminding*. In C.R. Snyder, & S.J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology*, (pp.584-597). Oxford: Oxford University Press.

Timmerman, M. E. & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, 16, 209-220.

Tolin, D. & Foa, E. (2006). Sex differences in trauma and posttraumatic stress disorder; a quantitative review of 25 years of research. *Psychological Bulletin*, 132(6), 959-992.

- Treynor, W., Gonzalez, R., & Nolen-Hoeksema, S. (2003). Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognitive Therapy & Research*, 27, 247–259.
- Triplett, K. N., Tedeschi, R. G., Cann, A., Calhoun, L. G., & Reeve, C. L. (2012). Posttraumatic growth, meaning in life, and life satisfaction in response to trauma. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 4, 400-410.
- Udwin, O., Boyle, S., Yule, W., Bolton, D., & O’ Ryan, D. (2000). Risk factors for long-term psychological effects of a disaster experienced in adolescents: predictors of posttraumatic stress disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 969-979.
- Ullrich, P.M., & Lutgendorf, S.K. (2002). Journaling about stressful events: effects of cognitive processing and emotional expression. *Annals of Behavioral Medicine* 24(3),244-250.
- Usami, M., Iwadare, Y. Watanabe, K., Kodaira, M. Ushijima, H., Tanaka, T., Harada, M., Tanaka, H., Sasaki, Y., & Saito, K. (2014). Analysis of Changes in Traumatic Symptoms and Daily Life Activity of Children Affected by the 2011 Japan Earthquake and Tsunami over Time. *PLOP ONE*, 9(2), e88885.
- United States Geological Survey (2010). Tsunami and earthquake research. http://neic.usgs.gov/neis/eq_depot/2010/eq100227tfan/neic_tfan_esp.html.

- Valent, P. (2000). Disaster syndrome. In G. Fink (Ed.), *Encyclopedia of stress* (Vol. 1, pp. 706–709). San Diego, CA: Academic Press.
- Van der Kolk, M.D., Spinazzola, J., Blaustein, M., Hopper, J., Hopper, E., Korn, & Simpson, W. (2007). Randomized Clinical Trial of Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR), Fluoxetine, and Pill Placebo in the Treatment of Posttraumatic Stress Disorder: Treatment Effects and Long-Term Maintenance. *Journal Clinic Psychiatry* 68, 1-10.
- Vanistendael, S. (2001) *La resiliencia en lo cotidiano*. En: Manciaux, M. (comp.) *La resiliencia: resistir y rehacerse*. Madrid: Gedisa, 2003.
- Varela, N. (2002). *Íbamos a Ser Reinas*. Barcelona: Ediciones B, S. A.
- Varela, R. E., Hensley, L.S., & Vernberg, E. M. (2010). Social and community responses: Assessing relationships among environmental supports in child and caregiver adjustment following a hurricane. In R. P. Kilmer, V. Gil-Rivas, R. G. Tedeschi, & L. G. Calhoun (Eds.), *Meeting the needs of children, families, and communities post-disaster: Lessons learned from Hurricane Katrina and its aftermath* (pp. 193-213) Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Vázquez, C. (2006). La psicología positiva en perspectiva. *Papeles del psicólogo* 27(1):1-2.

- Vázquez, C., Castilla, C., & Hervás, G. (2009). Reacciones ante el trauma: Resistencia y crecimiento. En E. Fernández-Abascal (ed.), *Las emociones positivas* (pp. 375-392). Madrid: Pirámide.
- Vázquez, C., & Pérez-Sales, P. (2003). Emociones positivas, trauma y resistencia. *Ansiedad y Estrés*, 9(2-3), 231-254.
- Vázquez, C., & Páez, D. (2010). Posttraumatic growth in Spain. En T. Weiss & Berger, R. eds.), *Posttraumatic Growth and Culturally Competent Practice: Lessons Learned from Around the Globe* (pp. 97-112). New York: Wiley.
- Vázquez, C., & Páez, D. (2011). Posttraumatic growth in Spain. En T. Weiss y R. Berger (Eds.), *Posttraumatic Growth and Culturally Competent Practice* (pp.97-112). New York: Wiley y Sons.
- Vera, B. (2004). Resistir y rehacerse: Una reconceptualización de la experiencia traumática desde la psicología positiva. *Psicología positiva*, vol.1.
- Vera, B., Carbelo, B. & Vecina, M. (2006). La experiencia desde la psicología positiva: resiliencia y crecimiento postraumático. *Papeles del Psicólogo*, 21, 40-49.

- Vernberg, E.M., Silverman, W.K., La Greca A.M., & Prinstein, M (1996). Prediction of posttraumatic stress symptoms in children after hurricane Andrew. *Journal of Abnormal Psychology, 105*(2), 237-48.
- Vernberg, E.M., & Varela, R.E. (2001). Posttraumatic stress disorder: A developmental perspective. In M.W. Vasey & M.R. Dadds (Eds.), *The developmental psychopathology of anxiety* (pp. 386-406). New York: Oxford University Press.
- Vernberg, E.M., & Jacobs, A.K. (2008). Psychological first aid, child and adolescent. In G. Reyes, J. D. Elhai, & J. D. Ford (Eds.), *The encyclopedia of psychological trauma* (pp.537-539). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Vishnevsky, T., Cann, A., Calhoun, L.G., Tedeschi, R.G., & Demakis, G.J. (2010). Gender differences in self-reported posttraumatic growth: A metaanalysis. *Psychology of Women Quarterly, 34*, 110-120.
- Vogel, J., & Vernberg, E.M. (1993). Children's psychological responses to disaster. *Journal of Clinical Child Psychology, 22*, 470-484.
- Wang, Q., & Fivush, R. (2005). Mother-child conversations of emotionally salient events: Exploring the functions of emotional reminiscing in European-American and Chinese families. *Social Development, 14*, 473-495.

- Ward, A. (2003). The Core Framework. En A. Ward, K. Kasinski, J., Pooley y A. Worthington (eds.): *Therapeutic communities for children and Young people* (pp. 21-42). Londres: J. Kingsley.
- Watkins E.R. (2008). Constructive and unconstructive repetitive thought. *Psychological Bulletin*, 134,163–206.
- Wechsler-Zimring, A., & Kearney, C.A. (2011). Posttraumatic stress and related symptoms among neglected and physically and sexually maltreated adolescents. *Journal of Traumatic Stress*, 24, 601-604.
- Weems C.F., Pina, A.A., Costa NM, Watts SE, Taylor LK, Cannon MF. (2007).Predisaster trait anxiety and negative affect predict posttraumatic stress in youths after Hurricane Katrina. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 75,154–159.
- Weems C.F., Taylor, L.K., Cannon MF, Marino RC, Romano DM, Scott BG, Triplett V. (2010). Post traumatic stress, context, and lingering effects of the Hurricane Katrina disaster among ethnic minority youth. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38, 49-56.
- Weil, E. (2004). Coral Reef Diseases in the Wider Caribbean. In *Coral Health and Diseases*, ed. E. Rosenberg, and Y. Loya, 35-68. Springer-Verlag. New York.

- Weil, E., Croquer, A. & Urreiztieta, I. (2009). Temporal variability and impact of coral diseases and bleaching in La Parguera, Puerto Rico from 2003-2007. *Caribbean Journal of Science*, 45, (2-3) 221-246.
- Weiss, T. (2002). Posttraumatic growth in women with breast cancer and their husbands. *Journal of Psychosocial Oncology*, 20, 65-80.
- Weiss, T., & Berger, R. (2010). *Posttraumatic Growth and Culturally Competent Practice: Lessons Learned from Around the Globe*. New York: Wiley.
- Werner, E.E. (1989). High-risk children in young adulthood: A longitudinal study from birth to 32 years. *American Journal of Orthopsychiatry*, 59, 72-81.
- Werner, E.E., & Smith, E.E. (1992). *Overcoming the odds: High-risk children from birth to adulthood*. Ithaca, Nueva York : Cornell University Press..
- Werner, E.E., & Smith, E.E. (2001). *Journeys from childhood to midlife. Risk, resilience, and recovery*. Ithaca, Nueva York : Cornell University Press.
- Williams, Mc, Brian J. Cox, B., & Asmundsonc, G. (2005). Symptom structure of posttraumatic stress disorder in a nationally representative sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 19, 626-641.

- Witteveen, A. B., Van der Ploeg, E., Bramsen, I., Huizink, A. C., Slottje, P., Smid, T., et al. (2006). Dimensionality of the posttraumatic stress response among police officers and fire fighters: an evaluation of two self-report scales. *Psychiatry Research*, 141, 213-228.
- Wolak, J. & Finkelhor, D. (1998). Children exposed to family violence. En J.L. Jasinski y L.M. Williams (Eds.), *Partner violence: a comprehensive review of 20 years of research* (pp.73-112). Thousands Oaks: Sage.
- Xu, J., & Song, X. (2011). Posttraumatic stress disorder among survivors of the Wenchuan earthquake 1 year after: Prevalence and risk factors. *Comprehensive Psychiatry*, 52(4), 431-437.
- Yaskowich, K. (2002). Posttraumatic growth in children and adolescents with cancer. (Unpublished doctoral dissertation). University of Calgary, Alberta, Australia.
- Yelland CB, Robinson P, Lock C, La Greca AM, Kokegei B, Ridgeway V, Lai B. (2010). Bushfire impact on youth. *Journal of Traumatic Stress*, 23 (2), 274–277.
- Yu, C. Y. (2002). Evaluating cutoff criteria of model fit Indices for latent variable models with binary and continuous outcomes. (Dissertation required for the degree of Doctor). University of California, Los Angeles, USA.

- Yu, X., Lau, J., Zhang, J., Mak, W., Choi, K., Lui, W., Zhang, J., & Chan, E. (2010). Posttraumatic growth and reduced suicidal ideation among adolescents at month 1 after the Sichuan Earthquake. *Journal of Affective Disorders*, 123, 327–331.
- Yule, W., Williams, R. & Joseph, S. (1999). *Posttraumatic stress disorders in adults*. En Yule (Ed.): *Posttraumatic stress disorders: Concepts and therapy*, pp. 1-24). New York: Wiley.
- Yule, W. (2001). Posttraumatic stress disorder in the general population and in children. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62, 23-28.
- Zeanah, C.H. (2010). Proposal to include child and adolescent age related manifestations and age related subtypes for PTSD in DSM-V. *American Psychiatric Association*. Washington, DC: APA.
- Zech, E., & Rimé, B. (2005). Is talking about an upsetting experience helpful? Effects on emotional recovery and perceived benefits. *Clinical Psychology Psychotherapy*, 12(4), 270-287.
- Zoellner T. & Maercker A. (2006). Posttraumatic growth in clinical psychology - A critical review and introduction of a two component model. *Clinical Psychology Review*, 26, 626–653.

ANEXOS

ANEXO 1. Correlaciones de Spearman entre edad y las variables del TEPT.

Tabla 1. Correlaciones de Spearman entre edad y las variables del TEPT.

Correlaciones			Edad
Rho de Spearman	TEPT total _12	Coefficiente de correlación	-,013
		Sig. (bilateral)	,814
		N	325
	Reexperimentación	Coefficiente de correlación	-,026
		Sig. (bilateral)	,647
		N	325
	Evitación	Coefficiente de correlación	-,025
		Sig. (bilateral)	,651
		N	325
	Hipervigilancia	Coefficiente de correlación	,005
		Sig. (bilateral)	,935
		N	325

Nota: TEPT= Trastorno estrés postraumático

El limitado rango de edades aconsejó utilizar la correlación ordinal de Spearman

Tabla 2. Correlaciones de Spearman entre edad y las puntuaciones de las variables del CPT.

Correlaciones			Edad
Rho de Spearman	CPT-total	Coeficiente de correlación	,036
		Sig. (bilateral)	,518
		N	325
	CPT espiritual_12	Coeficiente de correlación	-,158**
		Sig. (bilateral)	,004
		N	325
	CPT general_12	Coeficiente de correlación	,100
		Sig. (bilateral)	,073
		N	325

Nota: CPT= Crecimiento Postraumático

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Tabla 3. Correlaciones de Spearman entre edad y las puntuaciones de las variables de rumiación

Correlaciones			Edad
Rho de Spearman	Rumia –total	Coeficiente de correlación	,058
		Sig. (bilateral)	,298
		N	325
	Rumia Intrusiva	Coeficiente de correlación	-,021
		Sig. (bilateral)	,703
		N	325
	Rumia Deliberada	Coeficiente de correlación	,090
		Sig. (bilateral)	,106
		N	325

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

ANEXO 2. Consentimiento Informado



**Universidad Complutense de Madrid
Dirección de Postgrado
Facultad de Psicología – Doctorado en Psicología**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación corresponde a una Tesis de Doctorado en Psicología realizada en la Universidad Complutense de Madrid. Su objetivo es obtener información respecto a los síntomas acontecidos luego del terremoto en Chile en año 2010 y desarrollar propuestas de intervención.

En este contexto, invitamos a Ud. a que autorice a participar a su hijo (a) en este estudio completando los cuestionarios adjuntos a continuación. Es el único requerimiento para participar de esta investigación. Los resultados de esta investigación permitirán aportar con información que ofrezca orientación a los niños para hacer más llevadera una situación trágica como el pasado terremoto en Chile.

De Ud. aceptar, rogamos firmar este documento que detalla las condiciones de su participación de su hijo (a).

Acta de consentimiento

Autorizo la participación de mi hijo en el estudio descrito, sobre la base de las siguientes condiciones adicionales:

Los resultados de este estudio pueden ser publicados, pero la identidad y datos personales de mi hijo (a) permanecerán en forma confidencial.

Podrá mi hijo (a) retirarme de este estudio en cualquier momento sin ser obligado(a) a dar razones.

Cualquier pregunta que yo quisiera hacer con relación a la participación en este estudio será contestada por la investigadora responsable Ps. Mariela Andrades Tobar, mail marielaandrades@hotmail.com

Fecha: ____ / ____ / ____

Firma: _____

ANEXO 3. INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Escala Infantil de síntomas del TEPT (CPSS). (Validación Preliminar , Bustos, Rincón & Aedo, 2009).

ESCALA INFANTIL DE SÍNTOMAS DEL TEPT (CPSS)

Instrucciones para el/la profesional evaluador/a

La presente escala tiene por objetivo evaluar la presencia de síntomas de Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT) en población infanto-juvenil entre 10 y 15 años de edad, víctima del terremoto del año 2010 en Chile.

El CPSS es un instrumento que debe ser administrado por un/a profesional entrenado y/o con experiencia en la atención de niños, niñas o adolescentes.

La aplicación de la escala necesita del establecimiento de un vínculo previo con el evaluado que favorezca la entrega de información.

Las preguntas del instrumento están diseñadas no sólo para verificar la ocurrencia de determinado síntoma, sino que también para verificar la frecuencia de dicho síntoma en el lapso de las últimas 2 semanas previas a la aplicación.

Lea cuidadosamente cada pregunta a los/as evaluados/as, aclare todas las dudas que puedan ir apareciendo en el transcurso de la aplicación (dudas referidas a las definiciones de los síntomas consultados) y no olvide centrarse en la frecuencia de ocurrencia de cada síntoma.

Antes de iniciar la aplicación del CPSS es necesario registrar las siguientes características del caso a evaluar:

Edad: _____ Sexo: _____

ESCALA INFANTIL DE SÍNTOMAS DEL TEPT (CPSS)

Te voy a leer una lista que contiene algunas situaciones que a veces les pasan a los niños, niñas o adolescentes) después de que han tenido algún problema como el tuyo, es decir lo que te pasó (... situación...).

Cuando lea cada una de las situaciones de la lista tú me dirás cuántas veces te ha pasado esto en las ÚLTIMAS DOS SEMANAS.

Antes de empezar vamos a hacer algunas preguntas de práctica

En las últimas 2 semanas...	Nunca (0)	Sólo una vez (1)	Entre 2 y 3 veces (2)	Entre 4 y 8 veces (3)	9 veces o más (4)
A. ¿Has tenido ganas de comer chocolate?	0	1	2	3	4
B. ¿Has pensado que tienes que cortarte el pelo?	0	1	2	3	4

Ahora te voy a hacer más preguntas

En las últimas 2 semanas...	Nunca (0)	Sólo una vez (1)	Entre 2 y 3 veces (2)	Entre 4 y 8 veces (3)	9 veces o más (4)
1. ¿Has tenido pensamientos o imágenes molestas acerca de lo que te pasó y que vienen a tu mente aunque tú no hayas querido recordarlas?	0	1	2	3	4
2. ¿Has tenido sueños malos o pesadillas?	0	1	2	3	4
3. ¿Has tenido la sensación como si lo que te pasó estuviera ocurriendo de nuevo, como si estuvieras ahí otra vez? (por ejemplo, al escuchar o ver algo que te recuerde lo que a ti te pasó).	0	1	2	3	4
4. ¿Te has sentido mal cuando piensas acerca de lo que te pasó o cuando escuchas hablar acerca de lo que te pasó? (por ejemplo, sintiéndote asustado, enojado, triste, culpable, con miedo, etc.).	0	1	2	3	4
5. ¿Has tenido sensaciones en tu cuerpo	0	1	2	3	4

cuando piensas o escuchas acerca de lo que te pasó? (por ejemplo, transpirando repentinamente o latiéndote muy rápido el corazón).					
6. ¿Haces esfuerzos para no pensar, no hablar o de no tener sentimientos acerca de lo que te pasó?	0	1	2	3	4
7. ¿Has tratado de evitar actividades, personas o lugares que te recuerden lo que te pasó?	0	1	2	3	4
8. ¿Has olvidado una parte importante de lo que te pasó?	0	1	2	3	4
9. ¿Has tenido muy pocas ganas de hacer cosas que antes acostumbrabas hacer?	0	1	2	3	4
10. ¿Has tenido dificultades para sentirte cercano a tus seres queridos?	0	1	2	3	4
11. ¿Te cuesta mucho tener sentimientos fuertes? (por ejemplo, te cuesta mucho llorar o sentirte feliz).	0	1	2	3	4
12. ¿Has sentido que tus planes futuros o tus esperanzas no se harán realidad? (por ejemplo, has sentido que no terminarás la escuela, que no te casarás o que no tendrás hijos).	0	1	2	3	4
13. ¿Has tenido problemas para quedarte dormido(a) o para permanecer dormido(a) en la noche?	0	1	2	3	4
14. ¿Te enojas más fácilmente que antes de vivir lo que te pasó?	0	1	2	3	4
15. ¿Has tenido dificultades para concentrarte? (por ejemplo, perdiendo el hilo de una historia en la televisión, olvidando lo que leías, no poniendo atención en clases).	0	1	2	3	4
16. ¿Has estado demasiado vigilante? (por ejemplo, estás muy atento(a) de que personas están a tu alrededor).	0	1	2	3	4
17. ¿Te asustas más fácilmente que antes? (por ejemplo, cuando alguien se acerca por detrás de ti).	0	1	2	3	4

Inventario de Crecimiento Postraumático para niños (Posttraumatic Growth Inventory for Children - PTGI-C-R, Kilmer et al., 2009)

INVENTARIO DE CRECIMIENTO POSTRAUMÁTICO PARA NIÑOS
(PTGI-C-R)

NOMBRE:

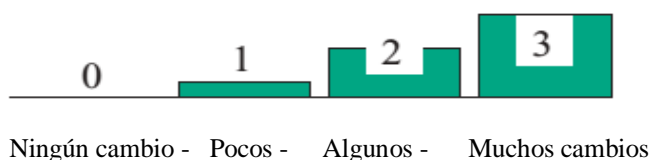
EDAD:

Algunas cosas cambian con el tiempo, otras no. Por ejemplo, algunas cosas en tu vida son diferentes ahora a cómo eran antes de que ocurriera el Terremoto del 27 de Febrero del 2010 en Chile, y otras cosas siguen siendo iguales en tu vida.





Me gustaría saber qué te ocurrió a ti. *¿Qué cosas cambiado para ti?*

Algunos niños como tú nos dicen que han notado algunos cambios en ellos después del Terremoto. Les parece que ahora piensan y sienten de manera diferente en comparación a como lo hacían antes de que ocurriera el Terremoto en nuestro país. Y tú, *¿Qué cambio has tenido?*

Ahora, quiero que pienses cómo eras antes del Terremoto y cómo eres ahora. Dime cuánto crees que has cambiado. No hay respuestas malas ni buenas. Lo importante es lo que a ti te pasa, lo que tú piensas y sientes.



Marca (con una X) el cuadrado que corresponda, si sientes que no hubo ningún cambio, pocos, algunos o muchos cambios.

Preguntas	Sin Cambios 	Pocos Cambios 	Algunos Cambios 	Muchos Cambios 
1. Aprendí que algunas personas pueden ser muy buenas y amables.	0	1	2	3
2. Ahora puedo manejar mis problemas mejor que antes.	0	1	2	3
3. Ahora sé que cosas son importantes para mí	0	1	2	3
4. Comprendo ahora la voluntad de Dios mejor que antes.	0	1	2	3
5. Me siento ahora más cerca de mis seres queridos que antes. (Familia, amigos, profesores).	0	1	2	3
6. Disfruto y aprecio cada día más que antes.	0	1	2	3
7. Ahora tengo la oportunidad de hacer algunas cosas que no hacía antes.	0	1	2	3
8. Mi fe en Dios ahora es más grande que antes.	0	1	2	3

9. Ahora soy capaz de afrontar más cosas, incluso las que pensaba que no podía afrontar antes.	0	1	2	3
10. Tengo nuevas ideas acerca de cómo quiero que sean las cosas.	0	1	2	3

ESCALA DE RUMIACIÓN PARA NIÑOS

A continuación se presentan una lista de frases que reflejan cómo se sienten algunas personas después de un terremoto. Después de leer cada frase, indique con qué frecuencia te sientes de esa manera, eligiendo entre: No pienso en esto, pienso poco en esto, a veces pienso en esto, pienso mucho en esto.





0 = No pienso en esto

1 = Pienso poco en esto

2 = A veces pienso en esto

3 = Pienso mucho en esto

Marca con un círculo:

Preguntas	No pienso en esto 	Pienso poco en esto 	A veces pienso en esto 	Pienso Mucho en esto 
1. Pienso en el terremoto, cuando no quiero.	0	1	2	3
2. Pensamientos acerca del terremoto vienen a mi mente y no puedo deshacerse de ellos.	0	1	2	3
3. A veces pienso en el terremoto para tratar de averiguar por qué ocurren ese tipo de cosas.	0	1	2	3
4. Trato de pensar en algunas cosas buenas que me pasaron después del terremoto.	0	1	2	3
5. Debido al terremoto trato de pensar en lo que quiero hacer cuando yo sea grande.	0	1	2	3

Exposure to traumatic events: Hurricane-related traumatic experiences, La Greca, Prinstein, Silverman & Vernberg, 1996).

EXPOSICIÓN A EVENTOS TRAUMÁTICOS

Responde SÍ o NO a las siguientes preguntas, marcando con un círculo:

1. ¿En algún momento durante el terremoto, pensaste que podrías morir?	SI	NO
2. ¿Se rompieron las ventanas o puertas en el lugar que estuviste durante el terremoto?	SI	NO
3. ¿Te lesionaste durante el terremoto?	SI	NO
4. ¿Viste a alguien herido gravemente durante el terremoto?	SI	NO
5. ¿Tu mascota o alguna mascota que te gustaba fue herida o murió durante el terremoto?	SI	NO
6. ¿Fuiste golpeado por algo durante el terremoto?	SI	NO
7. ¿Tuviste que salir fuera de la casa durante el terremoto debido a que la vivienda en la que estabas fue muy dañada?	SI	NO
8. ¿Fue tu casa dañada o destruida por el terremoto?	SI	NO
9. ¿Tu ropa o juguetes fueron destruidos por el terremoto?	SI	NO
10. ¿ha sido difícil ver a tus amigos después del terremoto, porque se trasladaron o tú debiste cambiarte de casa?	SI	NO
11. ¿Tú o tu familia tuvieron problemas para conseguir suficiente comida o agua después del terremoto?	SI	NO
12. ¿Te mudaste a un nuevo lugar debido al terremoto?	SI	NO
13. ¿Tuviste que ir a una nueva escuela debido al terremoto?	SI	NO
14. ¿Tuviste que vivir lejos de tus padres durante una semana o más debido al terremoto?	SI	NO
15. ¿Alguien ha robado algo de tu casa desde el terremoto?	SI	NO
16. ¿Alguno de tus padres perdió su trabajo debido al terremoto?	SI	NO
17. ¿Tu mascota escapó o tuvo que ser regalada debido al terremoto?	SI	NO

American Journal of Orthopsychiatry

Psychometric properties of the Posttraumatic Growth Inventory for Children in Chilean population affected by the earthquake of 2010

--Manuscript Draft--

Manuscript Number:	ORT-2015-1363
Full Title:	Psychometric properties of the Posttraumatic Growth Inventory for Children in Chilean population affected by the earthquake of 2010
Abstract:	The present study examines the psychometric properties of the Posttraumatic Growth Inventory for Children in its brief version (PTGI-C-R; Kilmer et al., 2009), an inventory that measured positive personal changes that occur after experiencing a traumatic event. The PTGI-C-R was applied to 430 children from 8 to 15 years of age affected by the earthquake and tsunami in Chile February 27, 2010. The scale showed good internal consistency and discriminant validity in relation to an inventory of PTSD. It was also able to discriminate between children who had high exposure to the earthquake and children with mild or no exposure. Confirmatory factor analysis showed adequate goodness of fit for a two-factor structure: general change and spiritual change. The PTGI-C-R also showed factorial invariance in groups of high and low exposure. These positive psychometric qualities indicate the utility of the instrument for use in children and adolescents exposed to natural disasters.
Article Type:	Article
Keywords:	Positive psychology; resilience; natural disaster; confirmatory factor analysis; PTGI
Corresponding Author:	Felipe E. Garcia, Ph.D. Universidad Santo Tomas Concepción, Bio-Bío CHILE
Corresponding Author E-Mail:	felipegarciam@yahoo.es
Corresponding Author Secondary Information:	
Corresponding Author's Institution:	Universidad Santo Tomas
Other Authors:	Mariela Andrades Alejandro Reyes-Reyes, MA Rosario Martinez-Arias, Ph.D. Isabel Calonge, Ph.D.
Corresponding Author's Secondary Institution:	
First Author:	Mariela Andrades
Order of Authors Secondary Information:	
Manuscript Region of Origin:	CHILE
Suggested Reviewers:	
Opposed Reviewers:	
Order of Authors:	Mariela Andrades Felipe E. Garcia, Ph.D. Alejandro Reyes-Reyes, MA Rosario Martinez-Arias, Ph.D. Isabel Calonge, Ph.D.
Manuscript Classifications:	Child Welfare; Children; Mental Health; Psychiatry; Psychology

Psychometric properties of the Posttraumatic Growth Inventory for Children in Chilean
population affected by the earthquake of 2010*

Mariela Andrades¹

Universidad Central de Chile

Felipe E. García

Universidad Santo Tomás, Concepción, Chile

Alejandro Reyes-Reyes

Universidad Santo Tomás, Concepción, Chile

Rosario Martínez-Arias

Universidad Complutense de Madrid

Isabel Calonge

Universidad Complutense de Madrid

Tables: 4

Figure: 1

Total words: 5792

* The authors thank the Mariana Barra, David Cuevas, Alejandra Figueroa, Constanza Labra, Paula Llanos and Javiera Oyarce, psychologist at Universidad de Concepción, for their valuable contribution to the realization of this study. We also thank the Galvarino Community Center, survivor shelters of Las Salinas, El Morro, Maryland, San Juan and Fernando Paz, also to the schools in the regions of Maule, Bio Bio and Metropolitan, by facilitating access to their spaces for data collection.

¹ Correspondence should be addressed to Mariela Andrades, School of Psychology, Central University of Chile, Gonzalo Hernandez Uribe Building, 414 San Ignacio Santiago. Email: marielaandrades@hotmail.com

Psychometric properties of the Posttraumatic Growth Inventory for Children in Chilean population affected by the earthquake of 2010

Abstract

The present study examines the psychometric properties of the Posttraumatic Growth Inventory for Children in its brief version (PTGI-C-R; Kilmer et al., 2009), an inventory that measured positive personal changes that occur after experiencing a traumatic event. The PTGI-C-R was applied to 430 children from 8 to 15 years of age affected by the earthquake and tsunami in Chile February 27, 2010. The scale showed good internal consistency and discriminant validity in relation to an inventory of PTSD. It was also able to discriminate between children who had high exposure to the earthquake and children with mild or no exposure. Confirmatory factor analysis showed adequate goodness of fit for a two-factor structure: general change and spiritual change. The PTGI-C-R also showed factorial invariance in groups of high and low exposure. These positive psychometric qualities indicate the utility of the instrument for use in children and adolescents exposed to natural disasters.

Keywords: Positive psychology, resilience, natural disaster, confirmatory factor analysis

Positive psychology proposes that the human being has the capacity to cope with adverse experiences and even extract a benefit from them, assuming an opportunity to become aware and to restructure the way to understand the world (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). One of the concepts that emerged from this perspective is post-traumatic growth (PTG), defined as the positive changes experienced by an individual as a result of the process of the struggle undertaken from the experience of a traumatic event (Calhoun & Tedeschi, 1999), although it has caused pain and negative experiences (Tedeschi & Calhoun, 1996).

According to Tedeschi and Calhoun (1996), PTG is composed of three dimensions: a) changes in oneself, which refers to an increase in confidence in one's own abilities to deal with future adversities, b) changes in interpersonal relations, which refers to a strengthening in relations with family and friends, c) changes in the philosophy of life and spirituality which refers to an assessment of one's own existence and life.

Research on PTG has focused mainly on adults, finding important results in understanding this process (Helgeson, Reynolds & Tomich, 2006; Prati & Pietrantoni, 2009; Gasparre, Bosco & Bellelli, 2010; Grill, 2010; Garcia, Jaramillo, Martinez, Valenzuela & Cova, 2014; Garcia, Reyes Cova, 2014). Nevertheless, there are few studies on children (Kilmer, 2006). One of the reasons for this shortage is due to the debate about whether it is a suitable construct to study it at this stage, because it is suggested that children do not have sufficient cognitive development to allow them to modify their mindsets after trauma (Tedeschi Calhoun, 2004). Nevertheless, some studies that show that both children and adults can present PTG have been presented (Meyerson, Grant, Smith & Kilmer, 2011). Research on child PTG has studied children from six years onwards, who

have been exposed to several traumatic events (Alisic, Van der Schoot, Van Ginkel, & Kleber, 2008; Ickovics et al., 2006; Milam, Ritt-Olson, & Unger, 2004; Taku, Kilmer, Cann, Tedeschi and Calhoun, 2012), specific events such as natural disasters (Cryder, Kilmer, Tedeschi, & Calhoun, 2006; Hafstad, Gil Rivas, Kilmer, & Raeder, 2010; Kilmer et al., 2009; Schexnaildre, 2011; Yu et al., 2010), or serious illnesses (Yaskowich, 2002).

Tedeschi and Calhoun (1996) developed a scale to assess PTG in adults, the PTGI. Cryder et al. (2006) adapted the PTGI to be applied to children and adolescents. This instrument, which was called PTGI-C, was applied to 46 children and adolescents of both sexes between 6 and 15 years of age who were exposed to Hurricane Floyd. The questionnaire is a self-report of 21 items that are answered in a 4-point Likert scale, addressing the five factors of the PTGI. The total scale showed an adequate internal consistency, $\alpha=0.89$.

Subsequently, Kilmer et al. (2009) performed an adaptation of PTGI-C reducing the scale from 21 to 10 items and simplifying the wording of items to optimize the assessment of PTG in clinical and research settings. This instrument was named PTGI-C-R and it included the five domains of PTG proposed by Tedeschi and Calhoun (1996). The sample consisted of 68 girls and boys, from 7 to 10 years old, assessed at two times, 12 and 22 months after Hurricane Katrina. Taku et al. (2012) subsequently made an exploratory factor analysis of that scale in a sample of 408 Japanese children, obtaining two factors, which they named *General Change*, grouping both individual and interpersonal dimensions (8 items), and *Spiritual Change* (2 items), with a correlation of $r=.49$ ($p<0.001$) between the two factors. Most of the studies that have used this scale, have analyzed it in a one-dimensional way (Hafstad et al., 2010; Schexnaildre, 2012; Yu et al., 2010).

As we can see, the existing research shows that children and adolescents also may experience a positive change as a result of the struggle against adversity, becoming a promising field for research (Lindstrom & Triplett, 2010). PTG assessment in children is recent and it has no validated instruments for application in Hispanic population, so it is necessary to conduct research to know the psychometric characteristics and factor structure of PTGI-C-R, and thus have a valid and reliable measuring instrument to observe the responses of children facing a traumatic event. In this study, we assessed children exposed to the earthquake and tsunami in Chile on 27 February 2010, an earthquake which reached the magnitude of 8.8 Mw, one of the 8 most intense earthquakes in human history (United States Geological Survey, 2010) which caused the death of 521 people and left 56 missing (Public Ministry, Chile, 2011).

Method

Research Design

The present study uses a quantitative, descriptive and correlational research design. The data were taken in a single temporary cut, so it corresponds to a cross-sectional study.

Participants

272 children were assessed (47.4% male and 52.6% female), aged between 8 and 15 years ($M=11.93$; $SD=2.05$), who were exposed to the earthquake and/or tsunami in the Center-South of Chilean area in February, 2010. In addition, 158 children (51.3% male and 48.7% female), aged between 10 and 15 years ($M=12.59$; $SD=11.32$) were assessed who

had a milder exposure to the earthquake, as they resided more than 360 km away from the epicenter. The latter group was used as the comparison group.

Instruments

Child PTG: we used the PTGI-C-R (Kilmer et al., 2009), which consists of 10 items that are answered on a Likert scale from 0 (no change) to 3 points (much change). This instrument has shown to have construct validity in its dimensionality (Taku et al., 2012), adequate internal reliability ($\alpha=0.77$) and temporal stability ($r=0.44$) (Kilmer et al., 2009).

PTSD in children: child post-traumatic stress disorder was measured with the Child Scale of Symptoms of the post-traumatic stress disorder (CPSS) of Foa, Johnson, Feeny and Treadwell (2001) validated in Chile by Bustos, Rincon and Aedo (2009). The scale is based on the diagnostic criteria of DSM-IV and is composed of 17 items with a Likert-type response related to the frequency of occurrence of symptoms of this disorder ranging from 0 (never) to 4 (9 times or more), with a total score ranging from 0 to 68 points. It consists of 3 subscales: Re-experiencing (5 items), Avoidance (7 items), and Increase of Activation (5 items). The psychometric properties of the original version show appropriate internal consistency ($\alpha=0.89$) and temporal stability ($r=0.84$), and they also show convergent validity with the CPTSD of Frederik ($r=0.80$). Total scale scores were used in this study, so obtaining a high internal consistency ($\alpha=0.88$).

Socio-demographic questionnaire: information such as age, gender, city of residence at the time of the earthquake and current city of residence was requested through a questionnaire.

Procedure.

Authorization was requested from the authors of the scale PTGI-C to translate it into Spanish for research purposes. Then a cross translation of the instrument was made and it was preliminary applied to 34 children to assess comprehension of the items. The used instruction was as follows: "Some things in your life can now be different compared to how they were before the earthquake of February 27th, 2010. Here are some questions to know if you feel that there are aspects in you that have changed. Mark an x in the appropriate box, if you feel no change, a little, some, or a lot. Remember that it is not good or bad to answer that there were no changes or if there were. Then answer me which answer is best".

The data collection was carried out between 20 and 30 months after the event. The sampling was non-probabilistic and by accessibility, resorting to children still living in survivor camps at the time of the evaluation or studying in schools in the tsunami-affected coastal areas. For that purpose, we contacted with municipalities and social organizations in the affected area and then the questionnaires were applied to children in their homes or classrooms.

Before starting the application, parents were informed about the research characteristics and were asked to sign a consent form, authorizing participation of their child. In addition, the characteristics of research were explained to participating children in a more simplified way. The participation of children in this study was voluntary; their identities were handled with discretion and the confidentiality of submitted data, which were only analyzed as a whole, was guaranteed.

Since the questions referred to the earthquake and/or tsunami could eventually turn negative emotions or discomfort, free psychological counseling was offered if needed.

Thus, the usual ethical principles for psychological research according to the American Psychological Association (2010) were respected.

Data Analysis.

Firstly, a confirmatory factor analysis (CFA) of PTGI-C-R was performed contrasting models of one, two and five factors; since its normal use considers unidimensionality (Hafstad et al., 2010; Yu et al., 2010), Taku et al. (2012) found two factors, and the instrument authors mentioned five (Kilmer et al., 2009). The model parameters were estimated using the method of *maximum likelihood* (ML; Finney & Di Stefano, 2006) before an analysis of multivariate normality with the coefficient of Mardia (1970, 1974). To evaluate the fit of the model, the recommended strategy of depending on several fit indices (Marsh, Balla, & McDonald, 1988) was followed (Marsh, Balla & McDonald, 1988). The criteria used were: a) χ^2 : a non-significant value indicates a perfect fit, (b) χ^2/df : a good fit is indicated by a value lower than 2, (c) CFI and TLI: a $\geq .90$ value indicates an acceptable fit, while a $\geq .95$ value is an indicator of a good fit; (c) RMSEA: a value of $\leq .08$ RMSEA (90% CI ≤ 0.10), is indicative of an acceptable fit, while a value of $\leq .05$ RMSEA (90% CI ≤ 0.08), is a good fit indicator (Hu & Bentler, 1999; Yu, 2002)

The factorial invariance was performed comparing groups of high exposure and low exposure through successive multisample confirmatory factor analyses comparing nested models with CFI, TLI, RMSEA and AIC fit indices. It is considered a main indication of invariance that the CFI does not decrease more than 0.01 ($\Delta \pm 0.01$) compared to the previous model (Cheung & Rensvold, 2002). In addition, a CFI and a FTA greater than 0.90, and a RMSEA lower than 0.08 are expected. In the case of AIC, it is not expected to

show significant variation between one model and the next so that the models are considered acceptable.

Cronbach's alpha was used to estimate the internal consistency of the PTGI-C-R as well as the corrected item-total correlation. Pearson product-moment correlation coefficient was used to analyze the relationship between PTGI-C-R and CPSS. A positive, but low to moderate relation was expected, because while there are two variables related to a traumatic event, they correspond to different constructs. For independent samples the student's T was used to compare the group of children who had been exposed to the trauma of the earthquake with the group that presented little or no exposure. A significant difference between the two groups was hypothesized, with higher PTGI-C-R scores in exposed children, because growth is expected to emerge mainly as a result of experiencing a traumatic situation and not of any stressful experience.

Statistical packages IBM SPSS Statistics 20.0 and IBM AMOS v.18 were used

Results

Confirmatory Factor Analysis

The Mardia coefficient obtained a value of 7.29. Even though it falls outside the range ± 5 suggested by Bentler (2005) to assume multivariate normality, its deviation from normality is minimal and while this value does not exceed the critical value of ± 70 , it is still possible to use the ML estimation method. This method is preferable over others since it allows contrasting between hypotheses of estimates (Rodriguez & Ruiz, 2008).

Three different models were compared: a structure of one factor is proposed in model 1; two factors are proposed in model 2: General and spiritual changes; and 5 factors are proposed in model 3: relating with others, personal strength, appreciation of life, spiritual change and new possibilities. Table 1 shows results obtained in the CFA in these three models. When analyzing the fit indices, it is shown that model 1 shows an inappropriate fit. Meanwhile model 2 obtained good fit in all indicators. Model 3 also features a good fit with the exception of the χ^2 statistical which obtained significant value, which indicates that there are differences between the model and the data matrix. Significant differences among models are shown by analyzing the correlations among factors. In model 3, the correlation among several factors exceeds the value of 0.90 (relating with others and appreciation of life=0.99; appreciation of life and new possibilities=0.98), which, according to Brown (2006), is not acceptable because it is an indicator of a lack of discriminant validity between these factors. In model 2 the correlation between the two factors is 0.65 instead. From all of these criteria, the 2 factor model is established as the most appropriate model (see Figure 1).

Items with their respective factor loadings are shown in Table 2.

Analysis of factorial invariance

Once confirmed the factorial structure of two dimensions in the PTGI-C-R, we proceeded to assess the invariance of the model in the two samples: high exposure and low or no exposure. For this, the sequential evaluation of the configural, metric, strong and strict invariance was performed (Elosúa, 2005). The configural invariance is the basic model of analysis in any study of equivalence and requires that factors are specified for the

same items in both populations; the rejection of the hypothesis of configural invariance implies the lack of substantial equivalence of constructs among populations. The metric invariance examines the equality of regression coefficients. The strong invariance examines the equality in the intercepts. The strict invariance examines the equality in the variance and covariance of errors and is the highest attainable standard of accord among factorial structures.

The analysis between the two groups showed the existence of configural invariance, since the values of RMSEA, TLI and CFI fit indices were acceptable. It also shows metric invariance, since the CFI reduced its value by 0.01 over the previous model and other indices nearly suffered no variations. Thus, it can be concluded that the factor loadings are equivalent in the two subsamples. The strong invariance is also acceptable since the fit indices continue to be appropriate and the CFI reduces in a 0.01, so it is possible to conclude that the two evaluated models are equivalent with respect to the factorial coefficients and the intercepts. Finally, the strict invariance also shows a decrease of 0.01 in the CFI and acceptable fit values in the different indices, so it is also accepted. This has reached the maximum level of invariance to which the model has been tested (see table 3).

Reliability and Validity

Cronbach's alpha of the total scale was of 0.84 and 0.83 in factor 1 (general was changes) and of 0.78 in factor 2 (spiritual changes). The range of the item-total correlation varied from 0.49 to 0.66. Pearson product-moment correlation coefficient between PTGI-CR and the CPSS was $r=0.26$, $p<0.001$ (bilateral). Statistical results of Student t test for independent samples in full scale, by comparing groups of children according to the degree

of exposure, was $t(323)=10,919$; $p<0.001$ by which it is concluded that there are significant differences among them, since exposed children obtained higher levels of PTG ($M=29.60$; $SD=6.02$) than children who had low or no exposure ($M=20.88$; $SD=8.26$). These same significant differences were found when comparing the groups in each factor.

The Student t test for independent samples found no significant differences between men and women either for the full scale or for each factor. Table 4 shows descriptive statistics of scale.

Discussion

The present study describes the psychometric properties and factorial structure of the PTGI-C-R, a brief instrument to assess Posttraumatic growth in child population. For this, children exposed to the earthquake and/or tsunami in Chile in 2010 were assessed.

Unlike the adult version of the PTGI, which displays five factors for the North American version (Tedeschi & Calhoun, 1996), confirmatory factor analysis showed a two-factor structure, identical to that found in the Japanese sample (Taku et al., 2012): in it, the eight items developed to obtain the individual and interpersonal dimensions were grouped as a single factor of overall change, while spiritual change emerged as a second factor. A possible explanation of observing a lower number of dimensions in the Chilean and Japanese sample, is due to the fact that countries in Asia, Latin America and Africa have more collectivist idiosyncrasies (Bilbao, Páez, Da Costa & Martinez-Zelaya, 2013) in contrast to developed and more individualistic countries as USA, Australia or Western

Europe, where there are the 5 original dimensions of Tedeschi and Calhoun (1996). This is probably so because in the latter cultures, due to their emphasis on the individual, subjects have a greater differentiation of facets of individual growth (Vazquez & Páez, 2011). It should also be considered as another possibility that in one case it involves adults and another children, and it is quite possible that along the development, the different factors that appear in adults will shape and individualize. Furthermore, most of the studies of PTG in children and young people have been based on the total score of the PTGI-C or PTGI-C-R. Our findings suggest potential benefits of examining the spiritual change separately depending on the cultural or religious origin of a specific population of children.

The comparison of the CFA in two groups of high and low exposure to the stressor reveals that the factorial structure is equivalent in both samples. It also confirms the invariance in the factor loadings, the intercepts and the variance and covariance of the errors. Based on these results, it can be considered that the PTGI-C-R is a valid instrument to conduct studies in children with different levels of exposure to a stressor and therefore allows considering comparisons with no bias.

The psychometric analysis showed satisfactory internal consistency, similar to that reported by the American original version (Kilmer et al., 2009) and the Japanese version of the same scale (Taku et al., 2012). This shows that the PTGI-C-R is a reliable scale for application in a population that is equivalent to the Chilean sample.

On the other hand, the significant but low correlation between the CPSS and the PTGI-C-R confirms the hypothesis of the study, in which a positive and significant relation was expected since these are two consequences that arise from exposure to a traumatic

experience. Furthermore, the low intensity of this relation, in turn, confirms that these are two different constructs.

The comparison of two groups, one exposed to the traumatic event and another with lower exposure, allowed to confirm that the instrument distinguishes among children who have had a traumatic experience from those who do not. The highest score of PTGI-C-R in the more exposed Group confirms that the PTG can be found in children who have experienced a traumatic situation but not any change in life.

It is also important to note that there are no significant differences between males and females. In studies with adults, it has been observed that women have higher levels of PTG than men (Helgeson et al., 2006; Vishnevsky, Cann, Calhoun, Tedeschi, & Demakis, 2010). The explanation given for these findings is that women have more ruminative thoughts than men (Vishnevsky et al., 2010) and therefore, a greater tendency to the reflection needed to recognize changes (Treyner, González & Nolen-Hoeksema, 2003), or a greater awareness in women about personal strengths or about the importance of social connections (Janoff-Bulman 2006; Tedeschi and Calhoun, 2004). The lack of difference in children in this study could be an indicator that these characteristics of more rumination, awareness of personal strengths and importance of social relations, have not been sexually differentiated in a clear way at such early ages.

The present study has some limitations. The first one is that the data collection was carried out between 20 and 30 months after the earthquake, so the results could have been different if instruments had been applied shortly after the event. Nevertheless, the sample had a high exposure to the event (a significant percentage of the children experienced the

earthquake at 3:34 a.m. and one or more tsunamis hours later), most of whom were still living in homeless camps at the time of the evaluation. A second limitation is that it was used sampling for accessibility, which could create selection bias, i.e., evaluators could influence the inclusion of a subject with certain characteristics in the study, so the generalization of these results is difficult.

Having a brief instrument to assess child PTG which has shown adequate reliability, divergent validity, construct validity and factorial invariance in two distinct groups, will generate new studies that allow evaluating, for example, the influence of rumination, social relations, perceived severity of the event or religiousness in the development of growth in children. In addition, it will allow studying the influence of the reactions and behaviors of parents in the growth of their children. It may also allow studying variables that lead to the PTG and which differentiate the development of PTSD in children.

In summary, the results obtained through the PTGI-C-R support its psychometric quality and designated it as a useful tool for further PTG research in children and adolescents in Chilean and Latin American population, particularly exposed to natural disasters.

References

- Alisic, E., van der Schoot, T., van Ginkel, J., & Kleber, R. (2008). Looking beyond posttraumatic stress disorder in children: Posttraumatic stress reactions, posttraumatic growth, and quality of life in a general population sample. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 69, 1455–1461.
- American Psychological Association (2010). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. Washington DC, USA: APA.
- Barakat, L., Alderfer, M., & Kazak, A. (2006). Posttraumatic growth in adolescent survivors of cancer and their mothers and fathers. *Journal of Pediatric Psychology*, 31, 413-419.
- Bentler, P. (2005). *EQS Structural equations program manual*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Bilbao, M. A., Páez, D., da Costa, S., & Martínez-Zelaya, G. (2013). Cambio en creencias básicas y crecimiento post estrés: un estudio transversal sobre el fuerte impacto de los hechos positivos sobre el bienestar [Changes in Basic Beliefs and Post-Stress Growth: a cross-sectional study on the strong impact of positive events on well-being]. *Terapia Psicológica*, 31, 127-139.
- Brown, T. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York, NY: Guilford Press.
- Bustos, P. & Rincón, P., & Aedo, J. (2009). Validación preliminar de la Escala Infantil de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático (Child PTSD Symptom Scale,

CPSS) en niños/as y adolescentes víctimas de violencia sexual [Preliminary validation of the Child post traumatic stress disorder (PTSD) in child and adolescent victims of sex violence]. *Psyke*, 12(2), 113-126.

Calhoun, L.G., & Tedeschi, R.G. (1999). *Facilitating posttraumatic growth: A clinician's guide*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Calhoun, L. G., & Tedeschi, R. G. (2004). The foundations of posttraumatic growth: New consideration. *Psychological Inquiry*, 15 (1), 93-102.

Calhoun, L. G., Cann, A., Tedeschi, R. G., & McMillan, J. (2000). A correlational test of the relationship between posttraumatic growth, religion, and cognitive processing. *Journal of Traumatic Stress*, 13, 521–527.

Cheung, G., & Rensvold, R. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9, 233-255.

Clay R., Knibbs J., & Joseph S., (2009). Measurement of Posttraumatic Growth in Young People: A Review. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 14, 411-422.

Cohen, J. A., Jaycox, L. H., Walker, D. W., Mannarino, A. P., Langley, A. K., & DuClos, J. L. (2009). Treating traumatized children after Hurricane Katrina: Project fleur-de-lis. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 12, 55-64.

Cryder, C., Kilmer, R., Tedeschi, R., & Calhoun, L., (2006). An exploratory study of posttraumatic growth in children following a natural disaster. *American Journal of Orthopsychiatry*, 76 (1), 65–69.

- Finney, S. J., & DiStefano, C. (2006). Nonnormal and categorical data in structural equation models. In G.R. Hancock & R.O. Mueller (Eds.), *A second course in structural equation modeling* (pp. 269-314). Greenwich, CT, USA: Information Age.
- Foa, E., Johnson, K, Feeny, N., & Treadwell, K. (2001). The Child PTSD Symptom Scale: A preliminary examination of its psychometric properties. *Journal of Clinical Child Psychology*, 30, 376-384.
- García, F., Reyes, A. & Cova, F. (2014). Severidad del trauma, optimismo, crecimiento postraumático y bienestar en sobrevivientes de un desastre natural [Severity of trauma, optimism, posttraumatic growth and well-being in survivors of a natural disaster]. *Universitas Psychologica*, 13(2), 15-24.
- García, F., Jaramillo, C., Martínez, A.M., Valenzuela, I. & Cova, F. (2014). Respuestas psicológicas ante un desastre natural: Estrés y crecimiento postraumático [Psychological responses to a natural disaster: Posttraumatic stress and growth]. *Liberabit*, 20, 121-130.
- Gasparre, A., Bosco, S. & Bellelli G. (2010). Cognitive and social consequences of participation in social rites: Collective coping, social support, and post-traumatic growth in the victims of Guatemala genocide. *Psicología Social*, 25, 35-46.
- Gil-Rivas, V., Kilmer, R., Hypes, A., & Roof, K. (2010). The caregiver-child relationship and children's adjustment post-Hurricane Katrina. In R. P. Kilmer, V. Gil-Rivas, R. G. Tedeschi & L. G. Calhoun (Eds.), *Helping families and communities recover*

- from disaster: Lessons learned from Hurricane Katrina and its aftermath* (pp. 55–76) Washington, DC: American Psychological Association.
- Grill, S. (2010). Diferencias individuales, crecimiento postraumático y resiliencia ante situaciones traumáticas: el caso de los ex combatientes de Malvinas [Individual differences, posttraumatic growth and resilience in traumatic situations: the case of Malvinas ex-combatants]. *Anuario de Proyectos e Informes de Becarios de Investigación*, 7, 313-317.
- Hafstad, G., Gil Rivas, V., Kilmer, R. & Raeder, S. (2010). Posttraumatic growth among Norwegian children and adolescents following a natural disaster. *American Journal of Orthopsychiatry*, 80, 248-257.
- Helgeson, V., Reynolds, K. & Tomich, P. (2006). A meta-analytic review of benefit finding and growth. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 797-816.
- Hu, L. & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Ickovics, J., Meade, C., Kershaw, T., Milan, S., Lewis, J., & Ethier, K. (2006). Urban teens: Trauma, posttraumatic growth, and emotional distress among female adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 841–850.
- Janoff-Bulman, R. (2006). Schema-change perspectives on posttraumatic growth. In L. G. Calhoun & R. G. Tedeschi (Eds.), *Handbook of posttraumatic growth: Research and practice* (pp. 81–99). Mahwah, NJ: Erlbaum

- Kilmer, R. (2006). Expert companions: posttraumatic growth in clinical practice. In L.G. Calhoun & R.G. Tedeschi (Eds.), *The handbook of posttraumatic growth: Research and practice* (pp. 264–288). London, England: Lawrence Erlbaum.
- Kilmer R., Gil-Rivas, V., Tedeschi, R. G., Cann, A., Calhoun L. G., Buchanan, T., & Taku, K. (2009). Use of the Revised Posttraumatic Growth Inventory for Children. *Journal of Traumatic Stress, 22*, (3), 248–253.
- Kilmer R., & Gil-Rivas, V. (2010). Exploring posttraumatic growth in children impacted by Hurricane Katrina: Correlates of the phenomenon and developmental considerations. *Child Development, 81* (4), 1211–1227.
- Lindstrom, C. M., & Triplett, K. N. (2010). Posttraumatic growth: A positive consequence of trauma. In T. W. Miller (Ed.), *Handbook of stressful transitions across the lifespan* (pp. 569–583). New York: Springer.
- Mardia, K. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika, 57*, 519–530.
- Mardia, K. (1974). Applications of some measures of multivariate skewness and kurtosis in testing normality and robustness studies. *Sankhya, 36*, 115–128.
- Marsh, H., Balla, J., & McDonald, R. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin, 103*, 391–410.
- Meyerson, D., Grant, K., Carter, J., Kilmer, R. (2011). Posttraumatic growth among children and adolescents: A systematic review. *Clinical Psychology Review, 31*, 949-964.

Milam, J., Ritt-Olson, A., & Unger, J. (2004). Posttraumatic growth among adolescents.

Journal of Adolescent Research, 19, 192–204.

Ministerio Público, Chile (2011, 31 de enero). *Listado Oficial de Víctimas del Tsunami*

[*Official list of the Casualties of the Tsunami*]. Ministerio Público: Santiago de Chile.

Prati, G. & Pietrantonio, L. (2009). Optimism, social support, and coping strategies as

factors contributing to posttraumatic growth: A meta-analysis. *Journal of Loss and Trauma, 14*, 364-388.

Rodríguez, M., & Ruíz, M. (2008). Atenuación de la asimetría y de la curtosis de las

puntuaciones observadas mediante transformaciones de variables: Incidencia sobre la estructura factorial [Attenuation of asymmetry and kurtosis of the observed pointing through variable transformations: Incidence on the factorial structure]. *Psicológica, 29*(2), 205-227

Salter, E., & Stallard, P. (2004). Posttraumatic growth in child survivors of a road traffic accident. *Journal of Traumatic Stress, 17* (4), 335–340.

Seligman, M., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology. An introduction.

American Psychologist, 55, 5-14.

Schexnaildre, M. (2011). *Predicting Posttraumatic Growth: Coping, Social Support, and*

Posttraumatic Stress in Children and Adolescents after Hurricane Katrina. (Thesis required for the degree of Master of Arts). Louisiana State University, USA.

- Taku, K., Kilmer, R., Cann, A., Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2012). Exploring posttraumatic growth in Japanese youth. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 4, 411-419.
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 9, 455-471.
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15, (1) 1-18.
- Treynor, W., Gonzalez, R. & Nolen-Hoeksema, S. (2003). Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognitive Therapy & Research*, 27, 247-259.
- United States Geological Survey (2010). *Tsunami and earthquake research*. Retrieved in http://neic.usgs.gov/neis/eq_depot/2010/eq100227tfan/neic_tfan_esp.html
- Vázquez, C., & Páez, D. (2011). Posttraumatic growth in Spain. En T. Weiss and R. Berger (Eds.). *Posttraumatic Growth and Culturally Competent Practice* (pp.97-112). New York: Wiley and Sons.
- Vishnevsky, T., Cann, A., Calhoun, L. G., Tedeschi, R. G., & Demakis, G. (2010). Gender differences in self-reported posttraumatic growth: A meta-analysis. *Psychology of Women Quarterly*, 34, 110-120.
- Yaskowich, K. (2002). *Posttraumatic growth in children and adolescents with cancer*. (Unpublished doctoral dissertation). University of Calgary, Alberta, Australia.

Yu, C. Y. (2002). *Evaluating cutoff criteria of model fit Indices for latent variable models with binary and continuous outcomes*. (Dissertation required for the degree of Doctor). University of California, Los Angeles, USA.

Yu, X., Lau, J., Zhang, J., Mak, W., Choi, K., Lui, W., Zhang, J., & Chan, E. (2010). Posttraumatic growth and reduced suicidal ideation among adolescents at month 1 after the Sichuan Earthquake. *Journal of Affective Disorders*, 123, 327–331.

Table 1: Fit Indices for Models

<i>Model</i>	χ^2 (<i>gl</i>)	<i>P</i>	χ^2 / <i>gl</i>	<i>CFI</i>	<i>TLI</i>	<i>RMSEA</i> (90% <i>IC</i>)
1: 1 Factors	140.28 (35)	<0.001	2.98	0.88	0.84	0.11 (0.84-0.13)
2: 2 Factors	47.18 (34)	0.07	1.39	0.98	0.97	0.05 (0.00-0.08)
3: 5 Factors	40.43 (25)	0.02	1.62	0.97	0.95	0.06 (0.02-0.09)

Table 2: Items and factor loadings for PTGI-C-R according to CFA (n=272)

Ítem	Factor Loadings	
	1	2
Factor 1: Cambios generales		
1) I learned how nice/helpful people can be [Aprendí que tan simpática y amistosa puede ser la gente].	0.47	
2) I can handle big problems better [Ahora puedo manejar mis problemas mejor que antes].	0.55	
3) I know what is important to me [Ahora sé qué cosas son importantes para mí].	0.69	
5) I feel closer to people [Me siento más cercano a otras personas (amigos o familia) de lo que solía hacerlo].	0.74	
6) I appreciate/enjoy each day more [Disfruto y aprecio cada día más que antes].	0.68	
7) I have a chance to do things I couldn't. [Ahora tengo la oportunidad de hacer algunas cosas que no hacía antes].	0.63	
9) I can deal with more [He aprendido que puedo enfrentarme a más cosas de las que pensaba antes].	0.60	
10) I have new ideas how I want things to be [Tengo nuevas ideas acerca de cómo quiero que sean las cosas cuando crezca].	0.58	
Factor 2: Cambios espirituales		
4) I understand how God works better [Comprendo ahora la voluntad de Dios mejor que antes].		0.79
8) My faith/belief in God is stronger [Mi fe (creencia) en Dios es más fuerte de lo que era antes].		0.81

Table 3: Models of factorial invariance among groups with high, low or no exposure.

Modelos	$\chi^2 (gl)$	$\Delta\chi^2$	CFI	Δ CFI	TLI	RMSEA	AIC
M1: configural	175.89 (68)	-	0.95	-	0.93	0.06	299.89
M2: metric	196.74 (76)	-20.85	0.94	-0.01	0.93	0.06	304.74
M3: strong	240.53 (86)	-64.65	0.93	-0.01	0.92	0.07	328.53
M4: strict	255.87 (89)	-79.98	0.92	-0.01	0.92	0.07	337.87

M1 = not constrained; M2 = M1 + invariant factor loadings; M3 = M2 + invariant intercepts; M4 = M3 + invariant error variances and covariances.

Table 4: Descriptive statistics, internal consistency, and correlations in total PTGI-C-R and its two factors.

ESCALA	Men (n=123)		Women (n=149)		Total (N=272)		α	Correlations		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		1	2	3
1.Factor 1: GC	15.04	5.79	15.52	5.29	15.29	5.51	0.83	-	0.45***	0.96***
2.Factor 2: SC	3.61	2.04	3.81	2.08	3.70	2.07	0.78		-	0.68***
3.PTGI-C-R Total	18.64	7.09	19.32	6.37	18.99	6.70	0.84			-

GC= general change; SC=spiritual change; ***p<0.001

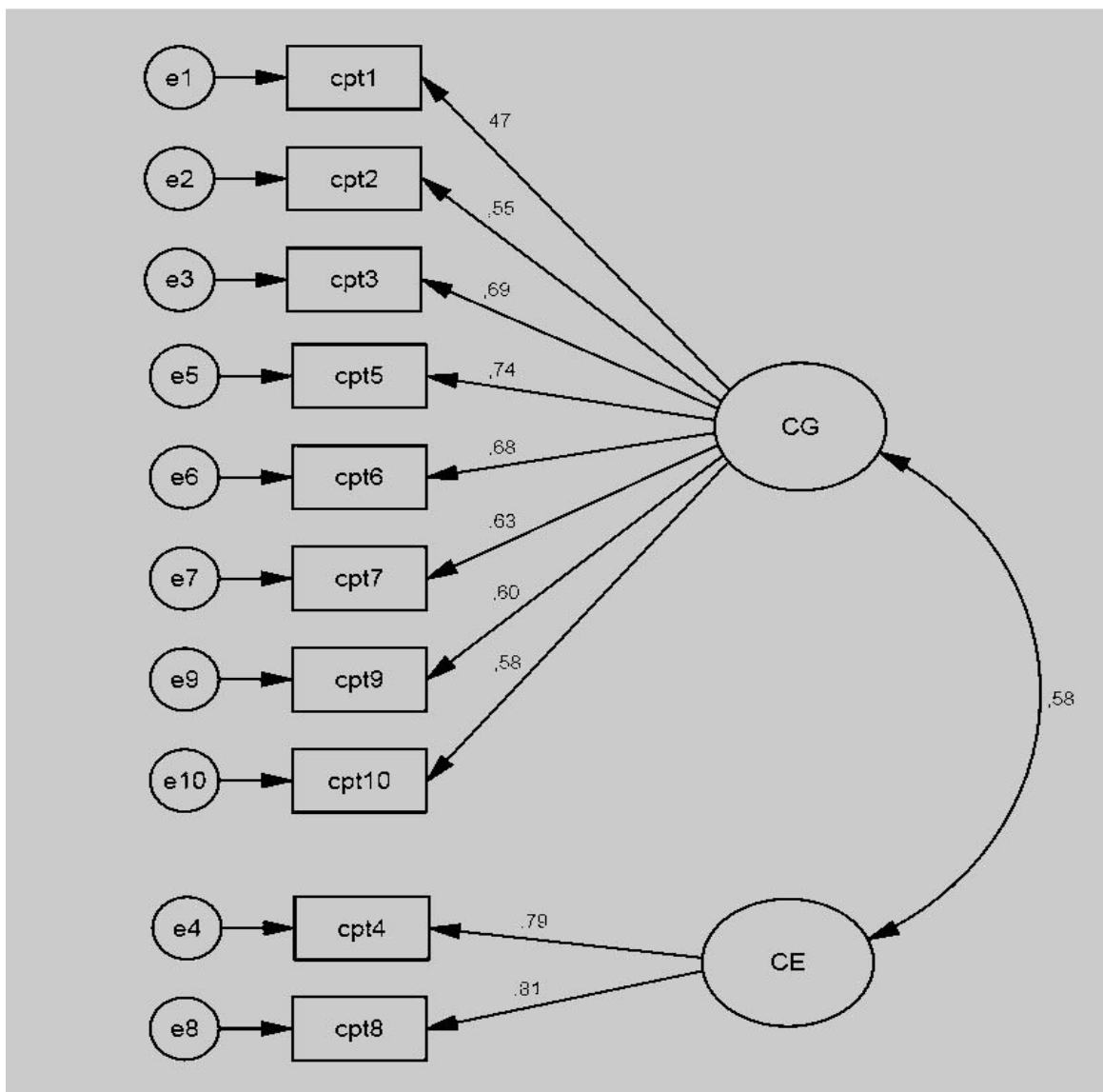


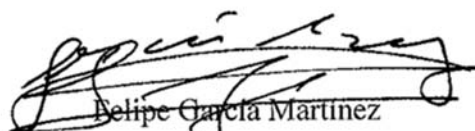
Figure 1: Model 2 of two factors. CG = General Changes; CE = Spiritual Changes

**ESCRITO DE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA
PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS**

FELIPE GARCÍA MARTÍNEZ, RUT: 116835347 acepto que el artículo enviado a revista científica, cuya referencia aparece a continuación, sea presentado como parte del trabajo de Tesis Doctoral de Mariela Andrades Tobar (autor principal).

Andrades, M., García, F., Reyes, A., Martínez, R. & Calonge, I. (En prensa). Psychometric properties of the Posttraumatic Growth Inventory for Children in Chilean population affected by the earthquake of 2010. *American Journal of Orthopsychiatry*

Concepción, Chile, 13 de octubre de 2015


Felipe García Martínez
Firmado

ESCRITO DE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS

ALEJANDRO REYES-REYES, RUT: 11.542.267-7 acepto que el artículo enviado a revista científica, cuya referencia aparece a continuación, sea presentado como parte del trabajo de Tesis Doctoral de Mariela Andrades Tobar (autor principal).

Andrades, M., García, F., Reyes, A., Martínez, R. & Calonge, I. (En prensa). Psychometric properties of the Posttraumatic Growth Inventory for Children in Chilean population affected by the earthquake of 2010. American Journal of Orthopsychiatry



Alejandro Reyes Reyes

Santiago de Chile, 2015